|  |
| --- |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto:**

Revisión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |

De la plantilla de formato del documento © & Coloriuris http://www.qualitatis.org

.

**Historial de Revisiones**

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| dd/mm/aaaa | 1.0 | “Requerimientos de Interfaz” | <Nombre> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| --- | --- |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |

**Contenido**

[**FICHA DEL DOCUMENTO 3**](#_heading=h.1204ngyc9u8n)

[**CONTENIDO 4**](#_heading=h.c76fozn8dcc1)

[**1**](#_heading=h.ql29bj93jbmt) **INTRODUCCIÓN 6**

[**1.1**](#_heading=h.y3v5ypkgh9q) **Propósito 6**

[**1.2**](#_heading=h.rcnjyg8mtrqv) **Alcance 6**

[**1.3**](#_heading=h.8st6l7hc6a4g) **Personal involucrado 6**

[**1.4**](#_heading=h.ka6gobal8l0) **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6**

[**1.5**](#_heading=h.m919pg5yba7b) **Referencias 6**

[**1.6**](#_heading=h.eaa5j4d5rgeb) **Resumen 6**

[**2**](#_heading=h.i1jvdrypy6hi) **DESCRIPCIÓN GENERAL 7**

[**2.1**](#_heading=h.cweddfmclwkj) **Perspectiva del producto 7**

[**2.2**](#_heading=h.uh76osp4t40k) **Funcionalidad del producto 7**

[**2.3**](#_heading=h.q6was6fwedmu) **Características de los usuarios 7**

[**2.4**](#_heading=h.ae4sczh4ub5k) **Restricciones 7**

[**2.5**](#_heading=h.kdfdzrgtou6a) **Suposiciones y dependencias 7**

[**2.6**](#_heading=h.jzp4jbpi4q1a) **Evolución previsible del sistema 7**

[**3**](#_heading=h.typ0za9b0ikb) **REQUISITOS ESPECÍFICOS 7**

[**3.1**](#_heading=h.rh23wabkhgzu) **Requisitos comunes de los interfaces 8**

[3.1.1](#_heading=h.wqho91xpkgfu) Interfaces de usuario 8

[3.1.2](#_heading=h.m6lqapyjq4z7) Interfaces de hardware 8

[3.1.3](#_heading=h.98t3pmikdeg1) Interfaces de software 8

[3.1.4](#_heading=h.9c8meu1as0q) Interfaces de comunicación 8

[**3.2**](#_heading=h.2lt2ozk1um8q) **Requisitos funcionales 8**

[3.2.1](#_heading=h.dhn3dym3nltu) Requisito funcional 1 9

[3.2.2](#_heading=h.k2gkjlf0krnt) Requisito funcional 2 9

[3.2.3](#_heading=h.5h1y5ih7e4i3) Requisito funcional 3 9

[3.2.4](#_heading=h.4v2nfkq1wd4k) Requisito funcional n 9

[**3.3**](#_heading=h.vydo24g2f1t4) **Requisitos no funcionales 9**

[3.3.1](#_heading=h.us38yel1u99q) Requisitos de rendimiento 9

[3.3.2](#_heading=h.gn0vr4e12dwh) Seguridad 9

[3.3.3](#_heading=h.gg2kf9tj2rr1) Fiabilidad 9

[3.3.4](#_heading=h.coelz3wwg6n2) Disponibilidad 9

[3.3.5](#_heading=h.kd5ulvl9ggs4) Mantenibilidad 10

[3.3.6](#_heading=h.cua2s6l8u8nw) Portabilidad 10

[**3.4**](#_heading=h.vyoo0kqnjaxo) **Otros requisitos 10**

[**4**](#_heading=h.r1wmlwe0raq5) **APÉNDICES 10**

1. **Introducción**
   1. **Propósito**

Este documento especifica los requisitos del sistema GuramaOnline, una plataforma web diseñada para gestionar inventarios, pedidos, visualización de productos y administración de usuarios para la tienda Gurama, ubicada en Bogotá, especializada en amigurumis y sábanas personalizadas. Su finalidad es facilitar la operación, mejorar la precisión en la gestión y apoyar la toma de decisiones estratégicas, permitiendo un control más eficiente y organizado del negocio.

* 1. **Alcance**

El sistema GuramaOnline será una plataforma web accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet, que permitirá gestionar inventarios, visualizar productos, registrar pedidos, generar reportes y administrar perfiles de usuarios (empleados, administradores y clientes). No incluye funciones de envío de productos ni integración con sistemas externos en esta fase inicial. El desarrollo tendrá una duración estimada de 18 meses (2025-2026).

* 1. **Personal involucrado**

| Nombre | Laura Cruz |
| --- | --- |
| Rol | System Analyst (Analista de sistemas) |
| Categoría profesional | Tecnico en programacion de software |
| Responsabilidades | Módulo de Gestión de Inventario |
| Información de contacto |  |
| Aprobación |  |

| Nombre | Zahory Cardenas |
| --- | --- |
| Rol | Implementer (Desarrollador) |
| Categoría profesional | Tecnico en programacion de software |
| Responsabilidades | Diseño del catálogo digital, interfaz de usuario, experiencia del usuario |
| Información de contacto |  |
| Aprobación |  |

| Nombre | Reinel Loaiza |
| --- | --- |
| Rol | Project Manager (Líder del proyecto) |
| Categoría profesional | Tecnico en programacion de software |
| Responsabilidades | Gestión de pedidos, seguimiento y control facturas |
| Información de contacto |  |
| Aprobación |  |

| Nombre | Camila Mahecha |
| --- | --- |
| Rol | Tester |
| Categoría profesional | Tecnico en programacion de software |
| Responsabilidades | Gestión de roles, permisos y protección de la información |
| Información de contacto | camilamahecha369@gmail.com |
| Aprobación |  |

* 1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**
* **Gurama:** Nombre de la tienda y sistema en desarrollo
* **GuramaOnline:** Plataforma digital para gestión de inventarios y pedidos de Gurama.
* **ERS:** Especificación de Requisitos de Software
* **RF:** Requisito Funcional
* **RNF:** Requisito No Funcional
* **CRUD:** Crear, Leer, Actualizar, Eliminar
* **API:** Interfaz de Programación de Aplicaciones
* **UI/UX:** Interfaz de Usuario / Experiencia de Usuario
  1. **Referencias**

| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*Relación completa de todos los documentos relacionados en la especificación de requisitos de software, identificando de cada documento el título, referencia (si procede), fecha y organización que lo proporciona.*

* 1. **Resumen**

Este documento detalla los requisitos funcionales y no funcionales del sistema GuramaOnline, incluyendo interfaces, funcionalidades principales, restricciones, y evolución futura. Está orientado a guiar el desarrollo, validación y mantenimiento del sistema para mejorar la gestión operativa de Gurama en Bogotá.

1. **Descripción general**

El sistema de información para Gurama busca automatizar los procesos de inventario, pedidos, visualización de productos y gestión de usuarios, mejorando la organización y reduciendo errores. Será una aplicación web accesible desde navegadores modernos.

Estará dirigido principalmente a administradores y clientes. Los administradores gestionarán productos, pedidos y usuarios; los clientes visualizarán el catálogo y realizarán pedidos. Se desarrollará en español, sin requerimientos especiales de hardware, pero con necesidad de conexión a internet. Se asume que los usuarios cuentan con dispositivos compatibles y conexión estable.

* 1. **Perspectiva del producto**

GuramaOnline será un sistema independiente, desarrollado como plataforma web accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Su función principal será la gestión de inventarios, pedidos y visualización de productos, actuando como un soporte digital para las operaciones internas de Gurama y facilitando la interacción con los clientes. Se integrará con módulos de seguridad y gestión de usuarios, permitiendo roles diferenciados para empleados, administradores y clientes.

* 1. **Funcionalidad del producto**

El sistema permitirá:

* Registrar, editar y consultar inventarios en tiempo real.
* Gestionar pedidos (creación, seguimiento, actualización).
* Visualizar y buscar productos en catálogo.
* Gestionar perfiles de usuarios y permisos.
* Generar reportes de ventas, inventario y pedidos.
* Enviar notificaciones y confirmaciones vía sistema o email.
  1. **Características de los usuarios**

| Tipo de usuario | Administrador |
| --- | --- |
| Formación | Educación secundaria o técnica relacionada con administración, comercio o gestión de negocios. No se requiere formación en programación o sistemas. |
| Habilidades | Manejo básico de computadores y navegación en sistemas web.  Conocimientos generales sobre manejo de inventario y control de pedidos.  Capacidad para usar formularios, botones y paneles de administración.  Organización, atención al detalle y toma de decisiones operativas. |
| Actividades | Registrar, editar y eliminar productos. Gestionar y monitorear el inventario y sus movimientos. Visualizar reportes de stock. Confirmar y gestionar pedidos. Generar reportes. Administrar usuarios y asignar roles. Visualizar historial de acciones en el sistema. |

| Tipo de usuario | Cliente (usuario) |
| --- | --- |
| Formación | No se requiere formación técnica ni conocimientos especializados. |
| Habilidades | Uso básico de internet y dispositivos móviles o computadores.  Capacidad para navegar en un catálogo web, seleccionar productos y realizar pedidos.  Comprensión de botones como “Agregar al carrito” o “Finalizar pedido”.  Seguimiento de pedidos y recepción de notificaciones. |
| Actividades | Registrarse e iniciar sesión en el sistema. Navegar por el catálogo de productos.  Visualizar disponibilidad de productos.  Realizar pedidos.  Consultar el estado de sus pedidos. |

* 1. **Restricciones**

El sistema debe desarrollarse utilizando tecnologías web estándar como HTML, CSS, JavaScript y un lenguaje backend como ***por definir***, con una base de datos relacional como ***por definir***. Será accesible desde navegadores modernos en computadores y dispositivos móviles, por lo que su diseño debe ser adaptable (responsive). Debido a las limitaciones presupuestarias de la empresa, se deben evitar tecnologías costosas o con licencias de pago. Además, el sistema dependerá de una conexión a internet estable y deberá contar con seguridad básica, como autenticación y cifrado de contraseñas, pero no se requerirá un nivel avanzado de protección en esta primera fase.

* 1. **Suposiciones y dependencias**

Se asume que tanto administradores como clientes contarán con acceso a internet y dispositivos compatibles con navegadores actualizados. También se presupone que el sistema estará alojado en un servidor accesible en todo momento, permitiendo la operación continua. Como en la actualidad no hay empleados registrados, solo se gestionarán perfiles de administradores y clientes, aunque el sistema debe ser escalable para incorporar otros roles en el futuro. Finalmente, se parte de la idea de que los usuarios no tienen conocimientos técnicos avanzados, por lo que el sistema deberá ser intuitivo y fácil de usar.

* 1. **Evolución previsible del sistema**

* Incorporación de módulos de pago en línea.
* Integración con plataformas de envío y logística.
* Mejoras en la gestión analítica y reportes avanzados.

1. **Requisitos específicos**

| **Identificación del requerimiento** | RF 01 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Registrar usuario | | |
| **Características** |  | El usuario deberá de registrarse para poder iniciar sesion y hacer uso del sistema | |
| **Descripción del requerimiento** | El usuario debe de ingresar ciertos datos (como, nombre, teléfono, entre otros) para poder registrarse y hacer uso del sistema con una cuenta propia | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 02  RFN 06 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 02 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | iniciar sesión | | |
| **Características** |  | El usuario deberá de iniciar sesión con su nombre y contraseña | |
| **Descripción del requerimiento** | El usuario deberá de iniciar sesión con su nombre y contraseña para hacer uso de el sistema desde su cuenta personal | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 02  RFN 06  RFN 08 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 03 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Cerrar sesión | | |
| **Características** |  | El usuario podrá cerrar sesion en el momento en que quiera salir del sistema | |
| **Descripción del requerimiento** | Aquí el usuario podrá cerrar su sesión en el momento que lo desee sacándolo del sistema y resguardando su información | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 03  RFN 08 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 04 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Recuperar contraseña | | |
| **Características** |  | El usuario en caso de perder su contraseña podrá recuperarla | |
| **Descripción del requerimiento** | En caso de que el usuario pierda su contraseña podrá recuperarla para seguir haciendo uso del sistema | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 02  RFN 05  RFN 07 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 05 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Gestionar productos | | |
| **Características** |  | Permite registrar, editar, visualizar y eliminar productos con nombre, categoría, imagen, descripción, precio y unidades disponibles. | |
| **Descripción del requerimiento** | El administrador crea, elimina y edita los productos que desee, agrupándolos en categorías y subcategorías | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 01  RFN 04 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 06 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Buscar y filtrar productos | | |
| **Características** |  | Permite búsqueda por nombre y filtros por precio, diseño y color | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema facilitará la localización rápida de productos. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 03 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 07 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Registrar entradas y salidas de inventario | | |
| **Características** |  | Permite registrar entradas y salidas de productos al inventario, actualizando automáticamente las existencias del producto afectado. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema permitirá registrar entradas y salidas de productos en el inventario, indicando detalles como la cantidad, la fecha, razón (venta, salida, producción, etc) | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 03 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 08 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Realizar control de inventario físico manual | | |
| **Características** |  | Permite el registro manual del conteo físico de productos. Compara los datos físicos con los datos del sistema. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema debe permitir el ingreso manual del conteo físico de productos, y compararlo automáticamente con el stock registrado en el sistema. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 03 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Media |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 09 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Generar alertas por bajo stock | | |
| **Características** |  | Monitorea automáticamente el stock de productos. Genera alertas cuando el inventario está por debajo del mínimo establecido. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema debe revisar de forma periódica las existencias de cada producto y emitir una alerta cuando alguna esté por debajo del umbral mínimo configurado. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 03 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 10 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Visualizar productos. | | |
| **Características** |  | Permite mostrar las diferentes categorías de productos de tejidos, sábanas y cubrelechos. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema mostrará imágenes y descripciones de diseños disponibles. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 01  RFN 03 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 11 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Personalizar sábanas. | | |
| **Características** |  | Se podrá elegir, tamaño de cama, color de encaje y diseño. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema permitirá construir el producto a medida según las selecciones y especificaciones del usuario. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 01  RFN 04 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 12 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Personalizar cubrelecho. | | |
| **Características** |  | Se podrá elegir, tamaño de cama, tipo de tela, color, diseño, tamaño del cajón. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema permitirá construir el producto a medida según las selecciones y especificaciones del usuario. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 05 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 13 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Calcular precio personalizado | | |
| **Características** |  | El precio cambiará según las especificaciones que se elijan. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema mostrará automáticamente el precio final al cliente | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 05 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 14 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Agregar pedido personalizado al carrito. | | |
| **Características** |  | Se podrá agregar el producto personalizado al carrito. | |
| **Descripción del requerimiento** | Se seguirá el mismo flujo de compra de pedidos estándar | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 01 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 15 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Agregar productos estándar al carrito. | | |
| **Características** |  | Permite seleccionar productos del catálogo y añadirlos al carrito | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema mostrará un resumen de productos seleccionados antes de proceder al pedido. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 01 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 16 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Editar y/o eliminar productos del carrito | | |
| **Características** |  | Se podrán eliminar productos, modificar cantidades y añadir otros | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema actualizará el contenido del carrito en tiempo real. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 03 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 17 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Diligenciar formulario de pedido | | |
| **Características** |  | Incluye datos personales, de envío y selección de método de pago. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema registrará la información ingresada en el pedido correspondiente. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 04 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 18 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Subir comprobante de pago | | |
| **Características** |  | Permite cargar una imagen de la transferencia realizada. | |
| **Descripción del requerimiento** | El comprobante será asociado al pedido para su posterior validación. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 05 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 19 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Generar ticket preliminar del pedido | | |
| **Características** |  | Se mostrará un resumen descargable del pedido con nota legal. | |
| **Descripción del requerimiento** | El ticket incluirá número de pedido, fecha, productos y estado del pago | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 06 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 20 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Validar manualmente el pago | | |
| **Características** |  | Permite revisar manualmente el comprobante y aprobar el pago. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema cambiará el estado del pedido una vez validado el pago. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 05 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 21 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Llenar lista de chequeo | | |
| **Características** |  | Permite confirmar el estado del pedido antes del envío. | |
| **Descripción del requerimiento** | Se verificará que el pago fue aprobado, el producto esté empacado y listo para enviar. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 01 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 22 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Registrar datos de envió | | |
| **Características** |  | Se podrá registrar la transportadora o repartidor del pedido. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema asociará el método de envío al pedido correspondiente. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 03 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Media |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 23 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Generar ticket final de venta | | |
| **Características** |  | Se emitirá comprobante final con detalles del pedido confirmado. | |
| **Descripción del requerimiento** | El ticket final podrá ser enviado al cliente como confirmación de la venta. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 06 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 24 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Consultar historial de venta. | | |
| **Características** |  | Se podrá consultar la información de ventas anteriores. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema mostrará el registro de ventas por fecha o pedido. | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 02 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Media |  |

| **Identificación del requerimiento** | RF 25 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Consultar reportes de venta. | | |
| **Características** |  | Se podrá visualizar estadísticas por producto, mes o tipo de pedido. | |
| **Descripción del requerimiento** | El sistema exportará reportes en formatos visuales y tabulares | | |
| **Requerimientos no funcionales** |  | RFN 04 |  |
| **Prioridad del requerimiento** |  | Alta |  |

* 1. **Requisitos comunes de los interfaces**

*Descripción detallada de todas las entradas y salidas del sistema de software.*

* + 1. **Interfaces de usuario**

El sistema GuramaOnline tendrá una página web fácil de usar, que se vea bien en computadoras, tablets y teléfonos. La forma en que funciona será sencilla y clara, para que tanto los clientes como los empleados y administradores puedan navegar y usar el sistema sin problemas. La interfaz debe cumplir con estos requisitos:

* **Estilo visual:** Colores que reflejan la identidad visual de Gurama, tonos rosas y grises claros, con letras en color negro y fondos blancos en su mayoria. La tipografía será clara y legible, con un tamaño adecuado para facilitar la lectura en diferentes dispositivos.

**Pantallas principales:**

* **Página de inicio de sesión:** botones de registro y login.
* **Página de inicio:** Logotipo de GuramaOnline,barra de búsqueda, botones que redirige al catálogo, carrito y perfil (si es administrador o empleado verá el panel de administración).
* **Catálogo de productos:** Visualización en cuadrícula con imágenes, disponibilidad, y opción de agregar al carrito.
* **Carrito de compra:** Lista de productos seleccionados, cantidades, precios y opción de modificar cantidades o eliminar productos.
* **Gestión de pedidos:** Pantalla para visualizar el estado de los pedidos, historial y detalles.
* **Perfil de usuario:** Visualización y edición de datos personales, historial de pedidos y configuración.
* **Panel de administración:** Acceso para gestionar inventario, pedidos, usuarios y reportes, con menús claros y accesos rápidos.

**Requisitos funcionales relacionados:**

* Respuestas visuales para confirmaciones, errores o alertas.
* Navegación sencilla y consistente en todas las pantallas.

* + 1. **Interfaces de hardware**

No se contemplan requisitos especiales de hardware, ya que el sistema está diseñado para funcionar a través de navegadores web. Se espera, sin embargo, que pueda utilizarse sin inconvenientes desde cualquier navegador que el usuario elija.

* + 1. **Interfaces de software**

**Software utilizado:**

* Servidor web: ***por definir*** .
* Lenguajes de programación: ***por definir*** (front-end), ***por definir*** (back-end).
* Base de datos: MySQL.
* Frameworks y librerías: ***por definir*** para la interfaz, Bootstrap para estilos.

**Propósito del interfaz:**

* Comunicación entre el cliente y el servidor.
* Interacción del usuario con formularios, catálogos y paneles administrativos.

**Definición del interfaz:**

* Contenido: Datos en formato JSON o XML.
* Formato: ***por definir*** para comunicación entre front-end y back-end.
  + 1. **Interfaces de comunicación**

* 1. **Requisitos funcionales**

**RF01: Registro de usuarios**

* **Entrada:** Datos ingresados por el usuario (nombre, correo, número y contraseña).
* **Proceso:** El sistema valida la información proporcionada por el usuario (todos los campos rellenado, correo con el formato correspondiente, y contraseña con los requerimientos establecidos).
* **Salida:** Mensaje de “Proceso exitoso” y redirección a inicio de sesión.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrará una alerta ante cualquiera de los siguientes posibles fallos (campos no rellenados, formato de correo incorrecto, datos ya registrados en el sistema, contraseña no cumple con los parámetros indicados).

**RF 02: Inicio de sesión**

* **Entrada:** Datos ingresados por el usuario (Usuario y contraseña).
* **Proceso:** El sistema valida la información (Usuario y contraseña correctos).
* **Salida:** Acceso al sistema concedido.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar anuncio de “error” o “Incorrecto” ante los posibles siguientes fallos (campos no completados, usuario y contraseña no existentes, usuario y contraseña incorrectos, fallos del servidor o base de datos, conexión de internet inestable).

**RF 03: Cerrar sesión**

* **Entrada:** Oprimir botón “Cerrar sesión”.
* **Proceso:** Termina la sesión activa del usuario y cambia el estado del usuario a “Desconectado”.
* **Salida: Mostrar mensaje “**Sesión cerrada” y redirigir al usuario a página de inicio.
* **Respuesta ante fallos:** En caso de error el sistema mostrará una alerta de “La sesión no pudo ser cerrada” y proteger la seguridad de la sesión del usuario ante los posibles siguientes errores (Error del servidor, sesión no encontrada, fallo de internet.).

**RF 04: Recuperar contraseña**

* **Entrada:** Datos requeridos por el usuario para recuperar contraseña (Nombre, correo o número de celular).
* **Proceso:** Sistema valida que:
  + Nombre, correo o número de celular sean correctos y válidos, que los campos requeridos estén rellenados y que los formatos cumplan con los requeridos.
  + Enviar enlace al usuario a correo o número.
  + Validar el ingreso del usuario al link, y actualizar nueva contraseña.
* **Salida:** Enviar mensaje de “Contraseña actualizada” y dirigir a inicio de sesión.
* **Respuesta ante fallo:** Mostrar mensaje de “error” antes los siguientes fallos (Contraseña no cumple con los parámetros establecidos, correo o números no válidos o no registrados, enlace de restablecimiento de contraseña no válido, fallo del servidor o conexión intermitente).

**RF 05: Gestionar productos**

* **Entrada:** Datos del producto (Nombre, categoría, imagen, Descripción precio, unidades disponibles). Editar o eliminar el producto.
* **Proceso:** Registrar, editar, eliminar y visualizar los productos en el sistema.
* **Salida:** Mostrar mensajes de confirmación.
  + “Producto registrado”.
  + “Producto editado”.
  + “Producto eliminado”.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar mensaje de “error” ante los siguiente fallos (Datos del producto incompletos o mal diligenciados, producto no existente, errores al procesar solicitud (registrar, editar, eliminar), fallo en la conexión de internet).

**RF 06: Buscar y filtrar productos**

* **Entrada:** Datos ingresados o seleccionados por el usuario (nombre del producto, precio, diseño, color).
* **Proceso:** El sistema valida la búsqueda o filtración del producto y ordena la lista de productos para mostrar al usuario.
* **Salida:** Mostrar la lista de productos que cumplen con las peticiones del usuario.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar mensaje de “Producto no existente” o “error” ante los siguientes fallos (Producto no existente en la base de datos, producto agotado, producto no cumple con las especificaciones requeridas por el usuario y error de conexión.).

**RF 07: Registrar entradas y salidas de inventario**

* **Entrada:** Datos ingresados por administrador (Producto seleccionado, tipo de movimiento (Entrada o Salida), cantidad, fecha del movimiento, razón o motivo).
* **Proceso:** El sistema valida (Producto existente, cantidad en números positivos, que se indique la razón y motivo del movimiento).
* **Salida:** Mostrar mensaje “Movimiento realizado con éxito”.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar mensaje de “error” antes los posibles fallos (Campos no completados, cantidades no válidas, stock no válido, movimiento no realizado correctamente, error de servidor, fallos de internet).

**RF 08: Realizar control de inventario físico manual.**

* **Entrada:** Datos ingresados por administrador (Producto seleccionado, cantidad, fecha del movimiento, observaciones).
* **Proceso:** El sistema valida (Producto existente, cantidad física, determinar sobrante o faltante).
* **Salida:** Mostrar mensaje “control de inventario hecho” mostrar los resultados.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar mensaje de “error” antes los posibles fallos (Campos no completados, cantidades no válidas, stock no válido, control no realizado correctamente, error de servidor, fallos de internet).

**RF 09: Generar alertas por bajo stock**

* **Entrada:** Configuración previa del administrador de umbral mínimo permitido por producto.
* **Proceso:** Sistema monitorea el inventario (cantidad actual del producto, generará alerta ante cantidad igual o mínima al umbral determinado por el administrador).
* **Salida:** Mostrar notificación de “Producto igual o por debajo del umbral mínimo designado”
* **Respuesta ante fallo:** Mostrar mensaje de “error” antes los posibles fallos (error al verificar el stock, umbral mínimo no determinado, error de servidor, fallos de internet).

**RF 10: Visualizar productos**

* **Entrada:** Acción del usuario (Seleccionar “Ver producto” seleccionar la categoría del producto).
* **Proceso:** Consulta la base de datos de productos disponibles (filtra productos según la categoría seleccionada (si aplica), prepara la información visual para mostrar).
* **Salida:** Pantalla con la lista de productos, mostrando (Imagen de cada producto, nombre, descripción breve, diseño y detalles principales).
* **Respuesta ante fallo:** Mostrar mensaje de “error” antes los posibles fallos (no se pudo mostrar los productos, error de servidor, fallos de internet).

**RF11: Personalizar sábanas**

* **Entrada:** Selecciones realizadas por el usuario (Tamaño de cama, color del encaje, diseño del tejido o estampado).
* **Proceso:** El sistema (Valida que el usuario seleccione las opciones obligatorias, calcula automáticamente).
* **Salida:** Mostrar al usuario vista previa del producto personalizado.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar mensaje de “error” o “Personalización fallida” ante los posibles errores (No se cuente con los materiales necesarios, los campos mal llenados, errores del servidor, fallo de internet).

**RF 12: Personalizar cubrelecho**

* **Entrada:** Selecciones realizadas por el usuario (Tamaño de cama, tipo de tela, color, diseño, tamaño del cajón).
* **Proceso:** El sistema (Valida que el usuario seleccione todas las opciones, genera una vista previa, calcula automáticamente).
* **Salida:** Mostrar al usuario vista previa del producto personalizado.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar mensaje de “error” o “Personalización fallida” ante los posibles errores (No se cuente con los materiales necesarios, los campos mal llenados, errores del servidor, fallo de internet).

**RF 13: Calcular precio personalizado**

* **Entrada:** Especificaciones seleccionadas por el usuario para un producto personalizado (sábana o cubrelecho), tamaño de cama, tipo de tela, color, diseño.
* **Proceso:** El sistema verifica que todas las opciones necesarias hayan sido seleccionadas, y consulta la base de datos de precios base y recargos por cada característica seleccionada.
* **Salida:** Se muestra el precio personalizado final.
* **Respuesta ante fallo:** Mostrar mensaje de “error” o “Personalización fallida” ante los posibles errores (precio personalizado mal calculado, los campos mal llenados, errores del servidor, fallo de internet).

**RF 14: Agregar productos personalizados al carrito**

* **Entrada:** Configuración final del producto personalizado previamente realizada por el usuario.
* **Proceso:** El sistema verifica que la configuración personalizada esté completa y validada.
* **Salida:** Mostrar al usuario confirmación: “Producto personalizado agregado exitosamente al carrito.”
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar mensaje de “error” ante los posibles errores (no se puede agregar al carrito, los campos mal llenados, errores del servidor, fallo de internet).

**RF 15: Agregar productos estándar al carrito**

* **Entrada:** Selección por parte del usuario desde el catálogo (Producto estándar elegido, cantidad deseada).
* **Proceso:** El sistema (Verifica disponibilidad de stock del producto seleccionado, registra el producto y la cantidad en el carrito de compras, actualiza el total de productos y el valor acumulado del carrito, permite al usuario revisar el carrito en cualquier momento).
* **Salida:** Mostrar al usuario mensaje de confirmación: “Producto agregado al carrito exitosamente.”
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar mensaje de “error” ante los posibles errores (no se puede agregar al carrito, los campos mal llenados, errores del servidor, fallo de internet).

**RF 16: Editar y/o eliminar productos del carrito**

* **Entrada:** Acciones realizadas por el usuario en el carrito (Seleccionar un producto para eliminarlo, seleccionar un producto para modificar la cantidad, seleccionar la opción para añadir otros productos).
* **Proceso:** El sistema detecta la acción solicitada (eliminar, modificar cantidad o añadir).
* **Salida:** Mostrar al usuario el carrito actualizado en tiempo real.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar mensaje de “error” ante los posibles errores (no se puede agregar al carrito, no se puede editar el carrito, no se puede eliminar el carrito, errores del servidor, fallo de internet).

**RF 17: Diligenciar formulario de pedido**

* **Entrada:** Información ingresada por el usuario en el formulario, datos personales (Nombre, documento, teléfono, correo electrónico)**.**
* **Proceso:** El sistema valida que todos los campos obligatorios estén completos y en formato correcto.
* **Salida:** Mostrar al usuario mensaje de confirmación: “Formulario diligenciado correctamente.”
* **Respuesta ante errores:** Mostrar anuncio de “error” o “Incorrecto” ante los posibles siguientes fallos (campos no completados, usuario y contraseña no existentes, fallos del servidor o base de datos, conexión de internet inestable).

**RF 18: Subir comprobante de pago**

* **Entrada:** Archivo cargado por el usuario, imagen del comprobante (formatos permitidos: JPG, PNG, PDF, u otros definidos).
* **Proceso:** El sistema verifica que el archivo subido sea de un formato válido.
* **Salida:** Mostrar al usuario mensaje de confirmación: “Comprobante subido correctamente.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar anuncio de “error” ante los posibles siguientes fallos (Formato de archivo no permitido, comprobante no válido, fallos del servidor o base de datos, conexión de internet inestable).

**RF 19: Generar ticket preliminar del pedido**

* **Entrada:** Pedido confirmado por el usuario, productos seleccionados y cantidades, datos del formulario diligenciado.
* **Proceso:** El sistema recopila toda la información del pedido (productos, datos del cliente, dirección, estado del pago).
  + Genera un documento preliminar (formato PDF u otro formato descargable) que incluya (Número de pedido único, fecha y hora del registro, lista de productos con detalles, Total general, Datos del cliente y dirección de envío, estado del pago, nota legal o aviso importante).
* **Salida:** Mostrar al usuario mensaje de confirmación: “Ticket preliminar generado exitosamente.”
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar anuncio de “error” ante los posibles siguientes fallos (no se pudo generar el ticket, comprobante no válido, fallos del servidor o base de datos, conexión de internet inestable).

**RF 20: Validar manualmente el pago**

* **Entrada:** Acceso del administrador o responsable de validaciones.
* **Proceso:** El sistema permite al administrador visualizar el comprobante asociado al pedido (Valido, no valido).
* **Salida:** Mostrar al administrador mensaje de confirmación: “Pago validado correctamente” o “Pago rechazado.”
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar anuncio de “error” ante los posibles siguientes fallos (errores en la actualización del estado del pago, comprobante no esta cargado, fallos del servidor o base de datos, conexión de internet inestable).

**RF 21: Llenar lista de chequeo**

* **Entrada:** Acceso del personal responsable del área de despacho o logística.
* **Proceso:** El sistema muestra una lista de chequeo para cada pedido, con ítems como: Confirmación de pago aprobado, Verificación del producto correcto, Estado físico del producto, Producto empacado correctamente, Documentos adjuntos completos.
* **Salida:** Mostrar al responsable mensaje de confirmación: “Lista de chequeo completada y pedido listo para envío.”
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar anuncio de “error” ante los posibles siguientes fallos (Lista de chequeo no registrada, fallos del servidor o base de datos, conexión de internet inestable).

**RF 22: Registrar datos envío**

* **Entrada:** Pedido que ha sido preparado y está listo para envío.
* **Proceso:** El sistema permite ingresar y asociar los datos de la transportadora o repartidor al pedido correspondiente, registra la información en la base de datos, cambia el estado del pedido a Enviado o En tránsito, según configuración, genera notificación para el cliente informando que su pedido ha sido despachado).
* **Salida:** Mostrar al responsable logístico mensaje de confirmación: “Datos de envío registrados correctamente.”
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar anuncio de “error” ante los posibles siguientes fallos (campos no completados, fallos del servidor o base de datos, conexión de internet inestable).

**RF 23: Generar ticket final de venta**

* **Entrada:** Pedido confirmado y enviado (estado: Entregado o Finalizado).
* **Proceso:** El sistema recolecta toda la información final del pedido.
* **Salida:** Para el cliente notificación (correo o en el sistema) con el ticket final adjunto o disponible para descarga.
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar anuncio de “error” ante los posibles siguientes fallos (no puedo generar el ticket final, fallos del servidor o base de datos, conexión de internet inestable).

**RF 24: Consultar historial de venta**

* **Entrada:** Acceso del usuario autorizado (administrador, personal de ventas o usuario con permisos).
* **Proceso:** Recibe los filtros o criterios de búsqueda ingresados, Consulta la base de datos de pedidos finalizados y genera un listado de ventas anteriores, Muestra información detallada por pedido
* **Salida:** Mostrar al usuario Listado filtrado de pedidos anteriores, posibilidad de descargar el resumen, acceso a detalles completos de cada venta individual.
* **Respuesta ante fallo:** Mostrar anuncio de “error” ante los posibles siguientes fallos (no existe historial de ventas, error de consulta del historial, fallos del servidor o base de datos, conexión de internet inestable).

**RF 25: Consultar reportes de venta y stock**

* **Entrada:** Acceso de usuario autorizado (administrador o personal de gerencia).
* **Proceso:** El sistema recibe los filtros ingresados por el usuario, consulta la base de datos de ventas y de inventario, genera reportes con información consolidada.
* **Salida:** Mostrar al usuario:
  + Panel con gráficos y tablas interactivas.
  + Botón para descargar el reporte completo.
  + Mensaje de confirmación: “Reporte generado correctamente.”
* **Respuesta ante fallos:** Mostrar anuncio de “error” ante los posibles siguientes fallos (no existe reporte de ventas, error al generar el reporte, fallos del servidor o base de datos, conexión de internet inestable).
  1. **Requisitos no funcionales**

| Identificación del requerimiento | 01 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento | Usabilidad. |
| Características | Interfaz intuitiva y amigable. |
| Descripción | El sistema debe ser intuitivo y fácil de usar para cualquier persona sin capacitación previa. |
| Prioridad del requerimiento | Alta. |

| Identificación del requerimiento | 02 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento | Seguridad. |
| Características | Control de acceso mediante autenticación y autorización. |
| Descripción | La información de productos, pagos y transacciones debe estar protegida contra accesos no autorizados. |
| Prioridad del requerimiento | Alta. |

| Identificación del requerimiento | 03 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento | Rendimiento. |
| Características | Tiempo de respuesta menor a 3 segundos para consultas y operaciones. |
| Descripción | Las consultas y operaciones deben ejecutarse en un tiempo aceptable (menos de 3 segundos por acción). |
| Prioridad del requerimiento | Alta. |

| Identificación del requerimiento | 04 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento | Mentalidad. |
| Características | Arquitectura modular y documentada. |
| Descripción | El sistema debe permitir futuras modificaciones con bajo esfuerzo de desarrollo. |
| Prioridad del requerimiento | Media. |

| Identificación del requerimiento | 05 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento | Disponibilidad. |
| Características | Operatividad del sistema al menos el 95% del tiempo. |
| Descripción | El sistema debe estar disponible al menos el 95% del tiempo, con respaldo de base de datos semanal. |
| Prioridad del requerimiento | Media. |

| Identificación del requerimiento | 06 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento | Portabilidad. |
| Características | Accesible desde diferentes dispositivos (PC, Tablet, celular). |
| Descripción | El sistema debe poder ser consultado desde diferentes dispositivos (PC, tablet o celular). |
| Prioridad del requerimiento | Alta. |

| Identificación del requerimiento | 07 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento | Estabilidad. |
| Características | Capacidad de ampliar recursos (servidores, almacenamiento) según el crecimiento de usuarios y datos. |
| Descripción | El sistema debe poder manejar un incremento en la cantidad de usuarios y datos sin degradar significativamente su rendimiento. |
| Prioridad del requerimiento | Alta. |

| Identificación del requerimiento | 08 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento | Compatibilidad. |
| Características | Soporte para versiones recientes de sistemas operativos. |
| Descripción | El sistema debe ser compatible con los principales navegadores web (por ejemplo, Chrome, Firefox, Safari y Edge) y con versiones recientes de sistemas operativos. |
| Prioridad del requerimiento | Media. |

| Identificación del requerimiento | 09 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento | Recuperación ante fallos. |
| Características | Monitoreo y alertas tempranas para detectar incidentes. |
| Descripción | El sistema debe poder recuperarse automáticamente ante fallos críticos, garantizando la integridad de los datos y evitando pérdidas de información. |
| Prioridad del requerimiento | Alta. |

| Identificación del requerimiento | 10 |
| --- | --- |
| Nombre del requerimiento | Accesibilidad. |
| Características | Compatibilidad con tecnologías de asistencia (lectores de pantalla, ampliadores). |
| Descripción | El sistema debe cumplir con estándares básicos de accesibilidad (por ejemplo, WCAG 2.1 nivel AA) para que pueda ser utilizado por personas con discapacidades. |
| Prioridad del requerimiento | Alta. |

* 1. **Otros requisitos**

**N/A**

1. **Apéndices**

**N/A**