|  |
| --- |
| [Escribir el nombre de la compañía] |
| Especificación de requisitos de software |
| *Proyecto: Maqueta Hassber Web* |
|  |
| **Francisco Cosmelli – Carla Hassan** |
| **16/07/2024** |

|  |
| --- |
| Especificación de Requisitos según estándar de IEEE 830. |

Contenido

[Ficha del documento 4](#_Toc440201083)

[1. Introducción 5](#_Toc440201084)

[1.1. Propósito 5](#_Toc440201085)

[1.2. Ámbito del Sistema 5](#_Toc440201086)

[1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 6](#_Toc440201087)

[1.4. Referencias 6](#_Toc440201088)

[1.5. Visión General del Documento 6](#_Toc440201089)

[2. Descripción General 7](#_Toc440201090)

[2.1. Perspectiva del Producto 7](#_Toc440201091)

[2.2. Funciones del Producto 7](#_Toc440201092)

[2.3. Características de los Usuarios 8](#_Toc440201093)

[2.4. Restricciones 9](#_Toc440201094)

[2.5. Suposiciones y Dependencias 10](#_Toc440201095)

[2.6. Requisitos Futuros 11](#_Toc440201096)

[3. Requisitos Específicos 13](#_Toc440201097)

[3.1 Requisitos comunes de los interfaces 14](#_Toc440201098)

[3.1.1 Interfaces de usuario 14](#_Toc440201099)

[3.1.2 Interfaces de hardware 14](#_Toc440201100)

[3.1.3 Interfaces de software 15](#_Toc440201101)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 16](#_Toc440201102)

[3.2 Requisitos funcionales 17](#_Toc440201103)

[3.3 Requisitos no funcionales 18](#_Toc440201104)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 18](#_Toc440201105)

[3.3.2 Seguridad 18](#_Toc440201106)

[3.3.3 Fiabilidad 19](#_Toc440201107)

[3.3.4 Disponibilidad 19](#_Toc440201108)

[3.3.5 Mantenibilidad 20](#_Toc440201109)

[3.3.6 Portabilidad 20](#_Toc440201110)

[3.4 Otros Requisitos 22](#_Toc440201111)

# Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Modificación** |
| *20/04/2024* | *1.0* | *Carla Hassan* | *Creación del documento* |
| *22/04/2024* | *1.1* | *Francisco Cosmelli* | *Correcciones del documento* |
| *19/06/2024* | *1.2* | *Francisco Cosmelli* | *Implementación Django* |
| *27/06/2024* | *1.3* | *Carla Hassan* | *Modificación de datos* |
| *13/07/2024* | *1.4* | *Francisco Cosmelli - Carla Hassan* | *Integración base de datos* |
| *17/07/2024* | *1.5* | *Francisco Cosmelli - Carla Hassan* | *Corrección de detalles* |

Documento validado por las partes en fecha: 17/07/2024

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Por el cliente |  | Por la empresa suministradora |
| [Firma] |  | [Firma] |
| Sr./Sra. |  | Sr./Sra. |

# 1. Introducción

El proyecto "Hassber Web" es una tienda en línea especializada en productos de sublimación como tazones, tintas y papel. El objetivo del proyecto es proporcionar una plataforma donde los usuarios puedan navegar, seleccionar y comprar productos de manera fácil y segura.

## 1.1. Propósito

## El propósito de este documento ERS es definir los requisitos y especificaciones del proyecto de página web para la PYME 'Hassber', que se desarrollará como parte del curso de programación web. El documento proporcionará una guía clara sobre las funcionalidades y características que se esperan en las cinco vistas principales del sitio web: home, galería, contacto, historia y productos. Está dirigido al profesor del curso y servirá como referencia para el diseño, desarrollo y evaluación del proyecto, asegurando una comprensión clara de los objetivos y requisitos del sitio web por parte de todos los involucrados.

## 1.2. Ámbito del Sistema

El sistema propuesto llevará por nombre "Hassber Web", y su objetivo principal será proporcionar una plataforma en línea para la PYME "Hassber" dedicada a la venta de insumos de sublimación y estampado. A continuación, se detalla lo que el sistema hará y lo que no hará:

Nombre del futuro sistema:

* El sistema que se desarrollará para la PYME "Hassber" se denominará "Hassber Web.

Funcionalidades del sistema:

* El sistema "Hassber Web" permitirá a los usuarios acceder a varias vistas principales: home, galería, formulario de contacto, historia, productos, carrito de compras y perfil de usuario. Estas vistas proporcionarán funcionalidades específicas que permitirán a los usuarios explorar los productos y servicios de la empresa, realizar compras, comunicarse con la empresa y conocer su historia.

Lo que el sistema hará:

* Mostrará una página de inicio atractiva y fácil de navegar.
* Proporcionará una galería de productos donde los usuarios podrán explorar los productos de sublimación y estampado ofrecidos por Hassber.
* Incluirá un formulario de contacto para que los usuarios puedan comunicarse con la empresa.
* Ofrecerá una sección de historia para que los usuarios puedan conocer la historia y trayectoria de la empresa Hassber.
* Permitirá a los usuarios ver una lista completa de los productos disponibles.
* Incluirá un carrito de compras donde los usuarios podrán agregar productos, ver el resumen de su pedido y proceder a la compra.
* Implementará autenticación y autorización para que los usuarios puedan crear cuentas, iniciar sesión y gestionar su perfil.
* Permitirá la gestión de pedidos, donde los usuarios podrán ver el estado de sus pedidos y detalles de los mismos.

Lo que el sistema no hará:

* No procesará transacciones financieras directamente en el sitio web. Las transacciones se gestionarán a través de servicios de pago externos.
* No incluirá funcionalidades avanzadas de administración de inventario o gestión de clientes más allá de las necesidades básicas de una tienda en línea.

Beneficios, objetivos y metas:

* Aumentar la visibilidad y alcance de la empresa "Hassber" al proporcionar una presencia en línea.
* Mejorar la accesibilidad de los productos y servicios de "Hassber" para los clientes potenciales.
* Facilitar la comunicación entre la empresa y sus clientes a través del formulario de contacto.
* Proporcionar una plataforma para que "Hassber" comparta su historia y valores con los usuarios.
* Impulsar las ventas y el crecimiento de la empresa al ofrecer una plataforma de comercio electrónico fácil de usar.
* Mejorar la experiencia del usuario mediante una interfaz intuitiva y funcionalidades de valor agregado como el carrito de compras y la gestión de pedidos.
* Aumentar la seguridad y privacidad de los usuarios mediante la implementación de sistemas de autenticación y autorización.

**Mejoras específicas:**

Carrito de compras:

* Funcionalidad: Los usuarios pueden agregar productos al carrito, ver el resumen de su pedido y proceder a la compra.
* Beneficio: Facilita el proceso de compra y mejora la experiencia del usuario.

Autenticación y autorización:

* Funcionalidad: Los usuarios pueden crear cuentas, iniciar sesión, y gestionar su perfil.
* Beneficio: Aumenta la seguridad y personaliza la experiencia del usuario.

Gestión de pedidos:

* Funcionalidad: Los usuarios pueden ver el estado de sus pedidos y detalles de los mismos.
* Beneficio: Proporciona transparencia y confianza en el proceso de compra.

## 1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

**ERS**: Especificación de Requerimientos de Software.

## 1.4. Referencias

En esta subsección se mostrará una lista completa de todos los documentos referenciados en la ERS.

## 1.5. Visión General del Documento

En la sección 1, se establece la introducción del documento, donde se presenta el propósito, alcance y audiencia de la Especificación de Requisitos de Software (ERS).

La sección 2 proporciona una descripción general del producto, incluyendo su perspectiva, funciones, características de los usuarios, restricciones, suposiciones y dependencias, así como requisitos futuros.

La sección 3 se centra en los requisitos específicos del software, dividiéndose en requisitos comunes de interfaz, requisitos funcionales, y requisitos no funcionales, donde se detallan los aspectos relacionados con la interfaz, las acciones fundamentales del software, y los requisitos de rendimiento, seguridad, fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y portabilidad, respectivamente.

Finalmente, la sección 4 presenta los apéndices, donde se incluirán cualquier información adicional relevante para la comprensión y desarrollo del software.

# 2. Descripción General

## En esta sección se proporciona una visión general del producto y su contexto, sin entrar en detalles específicos de los requisitos. Se incluyen las siguientes subsecciones para brindar una comprensión completa del entorno del producto:

## 2.1. Perspectiva del Producto

## La perspectiva del producto establece la relación del futuro sistema, en este caso "Hassber Web", con otros productos o sistemas.

## Para "Hassber Web", se trata de un producto independiente y autónomo, diseñado exclusivamente para servir como la plataforma en línea de la PYME "Hassber" que vende insumos de sublimación y estampado. No está integrado en un sistema mayor.

## El sistema "Hassber Web" actuará como un punto de acceso centralizado para los clientes y usuarios interesados en los productos de sublimación y estampado ofrecidos por "Hassber". Proporcionará una interfaz amigable y segura para explorar el catálogo de productos, realizar compras y comunicarse con la empresa.

## No se requieren interfaces con sistemas externos o productos de terceros para el funcionamiento básico de "Hassber Web". Sin embargo, se pueden considerar integraciones futuras con sistemas de pago externos, servicios de envío o herramientas de análisis de datos para mejorar la funcionalidad y la experiencia del usuario.

## 2.2. Funciones del Producto

En esta subsección se presentará un resumen de las funciones del sistema "Hassber Web". Las funciones se organizarán de manera clara y organizada, proporcionando una visión general de las capacidades del sistema.

Página de Inicio (Home):

* Mostrar información general sobre la empresa Hassber.
* Presentar productos destacados o promociones especiales.
* Proporcionar enlaces a otras secciones importantes del sitio web.

Galería de Productos:

* Permitir a los usuarios explorar los productos de sublimación y estampado ofrecidos por Hassber.
* Mostrar imágenes de alta calidad de cada producto.
* Permitir la navegación por categorías y la búsqueda de productos específicos.

Formulario de Contacto:

* Permitir a los usuarios enviar consultas o comentarios a Hassber.
* Recopilar información como nombre, correo electrónico y mensaje del usuario.
* Proporcionar una forma fácil y segura de comunicarse con la empresa.

Sección de Historia:

* Presentar la historia y el origen de la empresa Hassber.
* Destacar los valores fundamentales y la trayectoria de la empresa.
* Proporcionar información sobre el equipo y la visión de Hassber.

Listado de Productos:

* Mostrar una lista completa de todos los productos disponibles en Hassber.
* Proporcionar detalles sobre cada producto, como descripción, precio y opciones disponibles.
* Permitir a los usuarios agregar productos al carrito de compras y proceder al proceso de compra.

Carrito de Compras:

* Permitir a los usuarios agregar productos seleccionados al carrito de compras.
* Mostrar un resumen del pedido con los productos agregados, cantidades y precios.
* Facilitar el proceso de pago mediante la integración con sistemas de pago externos.

Autenticación y Autorización:

* Permitir a los usuarios crear cuentas y gestionar su perfil.
* Proporcionar inicio de sesión seguro para usuarios registrados.
* Proteger las áreas del sitio web que requieren autenticación.

## 2.3. Características de los Usuarios

En esta subsección se describirán las características generales de los usuarios del sistema "Hassber Web". Estas características ayudarán a comprender las necesidades y expectativas de los usuarios, lo que guiará el diseño y desarrollo del producto. Las características de los usuarios incluyen:

Nivel Educacional:

* Se espera que los usuarios tengan un nivel educativo diverso, desde personas con educación básica hasta personas con educación universitaria.
* El contenido del sitio web debe ser claro y fácil de entender para todos los niveles educativos.

Experiencia en Compras en Línea:

* Algunos usuarios pueden tener experiencia previa en compras en línea, mientras que otros pueden ser nuevos en este tipo de transacciones.
* El sitio web debe ser intuitivo y fácil de usar, con instrucciones claras para guiar a los usuarios a través del proceso de compra.

Experiencia en Tecnología:

* Los usuarios pueden tener diferentes niveles de experiencia en el uso de tecnología.
* El diseño del sitio web debe ser amigable y accesible para usuarios con poca experiencia técnica, al tiempo que ofrece características avanzadas para aquellos más familiarizados con la tecnología.

Objetivos al Visitar el Sitio:

* Los usuarios pueden tener diferentes objetivos al visitar el sitio web, como buscar información sobre productos, realizar compras o ponerse en contacto con la empresa.
* El sitio web debe satisfacer una variedad de necesidades y ofrecer una experiencia personalizada para cada tipo de usuario. Esto incluye una navegación clara, opciones de filtro de productos y un sistema de búsqueda eficiente.

Al comprender las características de los usuarios del sistema "Hassber Web", se puede diseñar una experiencia de usuario que sea inclusiva, accesible y satisfactoria para todos los usuarios potenciales.

## 2.4. Restricciones

En esta subsección se detallarán las limitaciones y restricciones que deben tener en cuenta los desarrolladores del sistema "Hassber Web". Estas restricciones pueden provenir de diversas fuentes, como políticas de la empresa, limitaciones de hardware, interfaces con otras aplicaciones, entre otros. A continuación, se enumeran las restricciones relevantes:

Políticas de la Empresa:

* El sitio web debe cumplir con las políticas y estándares de la empresa "Hassber", incluyendo el uso de marca, políticas de privacidad y términos de servicio.
* La empresa puede tener directrices específicas sobre la presentación de los productos y la comunicación con los clientes.

Limitaciones del Hardware:

* El desarrollo del sitio web debe tener en cuenta las limitaciones de hardware de los dispositivos de los usuarios, como capacidad de procesamiento, memoria y resolución de pantalla.
* El sitio debe ser responsivo y funcionar correctamente en dispositivos móviles, tabletas y computadores de escritorio.

Interfaces con Otras Aplicaciones:

* El sistema "Hassber Web" puede requerir integraciones con sistemas externos, como plataformas de pago (por ejemplo, PayPal, Stripe) o sistemas de gestión de inventario.
* Estas integraciones deben ser seguras y confiables, garantizando la protección de datos personales y financieros.

Operaciones Paralelas:

* El sistema debe ser capaz de manejar múltiples operaciones de forma simultánea para garantizar la eficiencia y el rendimiento del sitio web.
* Esto incluye la capacidad de manejar varias transacciones de compra y consultas de clientes en tiempo real.

Funciones de Auditoría:

* Se deben implementar funciones de auditoría para realizar un seguimiento de las actividades y transacciones realizadas en el sitio web.
* Esto es esencial para la transparencia y la resolución de posibles disputas o problemas técnicos.

Funciones de Control:

* Se deben establecer controles de acceso y permisos para garantizar la seguridad y la integridad de los datos del sitio web.
* Los administradores del sitio deben tener herramientas para gestionar usuarios, productos y pedidos de manera segura.

Lenguaje(s) de Programación:

* El desarrollo del sistema se realizará utilizando los lenguajes de programación y tecnologías adecuados para garantizar la funcionalidad y la compatibilidad del sitio web.
* Es probable que se utilicen tecnologías web como HTML, CSS, JavaScript, y frameworks como Django para el backend.

Protocolos de Comunicación:

* Se deben seguir los protocolos de comunicación estándar para garantizar la interoperabilidad del sistema con otros sistemas y aplicaciones.
* Esto incluye el uso de HTTPS para asegurar la transmisión de datos.

Requisitos de Habilidad:

* Los desarrolladores deben tener las habilidades técnicas y el conocimiento necesario para implementar las funcionalidades requeridas por el sistema.
* Se requiere experiencia en desarrollo web, integración de sistemas de pago y seguridad en aplicaciones web.

Criticalidad de la Aplicación:

* El sistema "Hassber Web" puede considerarse crítico para el funcionamiento del negocio de "Hassber", por lo que se deben tomar medidas adicionales para garantizar su disponibilidad y seguridad.
* Se debe planificar un mantenimiento regular y un soporte técnico adecuado.

Consideraciones de Seguridad:

* Se deben implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger la información sensible de los usuarios y garantizar la confidencialidad y la integridad de los datos del sitio web.
* Esto incluye la protección contra ataques cibernéticos, el uso de autenticación de dos factores y la encriptación de datos sensibles.

Al tener en cuenta estas restricciones, los desarrolladores podrán diseñar y desarrollar el sistema "Hassber Web" de manera efectiva, cumpliendo con los requisitos y expectativas establecidos.

## 2.5. Suposiciones y Dependencias

En esta subsección de la ERS se describen las suposiciones y dependencias que pueden afectar a los requisitos del sistema "Hassber Web". Estos factores deben ser considerados ya que cambios en ellos podrían impactar en los requisitos del sistema. A continuación, se detallan algunas de estas suposiciones y dependencias:

Organización de la Empresa:

* Se supone que la estructura organizativa de la empresa "Hassber" permanecerá relativamente estable durante el desarrollo y la implementación del sistema. Cambios significativos en la organización, como reestructuraciones internas o cambios en la dirección, pueden influir en los requisitos del sistema.

Sistema Operativo:

* Se presupone que el sistema "Hassber Web" se ejecutará en un entorno basado en un sistema operativo específico, como Windows, Linux o macOS. Cambios en el sistema operativo subyacente pueden requerir ajustes en los requisitos del sistema para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo.

Infraestructura Tecnológica:

* Se supone que la infraestructura tecnológica necesaria para la implementación y operación del sistema, como servidores, bases de datos y servicios de red, estará disponible y funcionando correctamente. Cualquier cambio en esta infraestructura puede afectar los requisitos del sistema.
* Es crucial contar con servidores web de alta disponibilidad y bases de datos seguras que soporten el tráfico y almacenamiento de datos de los usuarios.

Integraciones Externas:

* Se presupone que el sistema "Hassber Web" integrará de manera efectiva con sistemas externos, como proveedores de servicios de pago o sistemas de gestión de inventario. Cambios en estas integraciones externas pueden requerir modificaciones en los requisitos del sistema para mantener la funcionalidad deseada.
* Por ejemplo, integraciones con plataformas de pago como PayPal o Stripe deben ser seguras y confiables.

Normativas y Regulaciones:

* Se supone que el sistema cumplirá con todas las normativas y regulaciones aplicables, como leyes de protección de datos o estándares de seguridad cibernética. Cambios en estas normativas pueden influir en los requisitos del sistema en términos de seguridad y cumplimiento.

Es importante documentar estas suposiciones y dependencias para tener en cuenta posibles cambios que puedan surgir durante el desarrollo y la implementación del sistema "Hassber Web", y así poder realizar ajustes o actualizaciones en los requisitos según sea necesario.

## 2.6. Requisitos Futuros

En esta subsección se identificarán posibles mejoras y características adicionales que podrían considerarse para futuras iteraciones del sistema "Hassber Web". Estos requisitos futuros podrán ser analizados y evaluados para su implementación en versiones posteriores del sistema. A continuación, se detallan algunas posibles áreas de mejora:

Funcionalidades Adicionales:

* Se podrían considerar nuevas funcionalidades para mejorar la experiencia del usuario, como herramientas de personalización de productos, seguimiento de pedidos en tiempo real o integración con redes sociales para compartir productos.
* Por ejemplo, implementar un sistema de seguimiento de pedidos que permita a los usuarios ver el estado de su compra en tiempo real.

Mejoras de Rendimiento:

* Se podrían implementar mejoras para optimizar el rendimiento del sitio web, como la optimización de la velocidad de carga de las páginas, la reducción del tiempo de respuesta del servidor y la mejora de la escalabilidad para manejar picos de tráfico.
* Utilizar técnicas de optimización de imágenes y cacheo para acelerar la carga de la galería de productos.

Seguridad y Privacidad:

* Se podrían introducir medidas adicionales de seguridad y privacidad para proteger los datos de los usuarios y prevenir posibles amenazas cibernéticas, como la implementación de autenticación de dos factores o la encriptación de datos sensibles.
* Por ejemplo, garantizar que todos los datos sensibles se transmitan a través de HTTPS y se almacenen de forma segura.

Personalización y Adaptabilidad:

* Se podrían agregar opciones de personalización para permitir a los usuarios adaptar la apariencia y la funcionalidad del sitio web según sus preferencias individuales, como la selección de temas o la configuración de preferencias de cuenta.
* Ofrecer la posibilidad de crear cuentas de usuario donde se puedan guardar preferencias y listas de deseos.

Integraciones Externas:

* Se podrían explorar nuevas integraciones con sistemas externos para mejorar la funcionalidad del sitio web, como la integración con servicios de análisis de datos para obtener información sobre el comportamiento de los usuarios o la integración con plataformas de marketing digital para campañas promocionales.
* Por ejemplo, integrar herramientas de análisis como Google Analytics para comprender mejor el comportamiento de los usuarios.

Soporte Multilingüe:

* Se podría considerar la implementación de soporte multilingüe para permitir que el sitio web sea accesible para usuarios de diferentes idiomas y regiones geográficas.
* Implementar traducciones en idiomas claves según el mercado objetivo para aumentar la accesibilidad.

Estos son solo algunos ejemplos de posibles requisitos futuros que podrían ser considerados para mejorar y ampliar las capacidades del sistema "Hassber Web" en futuras versiones. Estas mejoras podrán ser evaluadas y priorizadas en función de las necesidades del negocio y las expectativas de los usuarios.

# 3. Requisitos Específicos

En esta sección se detallarán los requisitos específicos del sistema "Hassber Web" a un nivel de detalle suficiente para permitir a los diseñadores y al equipo de pruebas comprender y validar los comportamientos externos del sistema. Se aplicarán los principios de corrección, no ambigüedad, completitud, consistencia, clasificación, verificabilidad, modificabilidad y trazabilidad. Cada requisito será unívocamente identificable mediante un código o sistema de numeración adecuado.

A continuación, se presentan los requisitos específicos del sistema "Hassber Web":

**Requisito 3.1: Página de Inicio (Home).**

1. Visualización del nombre y logotipo de la empresa:
   * **Descripción**: La página de inicio deberá mostrar el nombre "Hassber" y el logotipo de la empresa de manera prominente en la parte superior de la página.
   * **Ubicación**: En la barra de navegación fija en la parte superior del sitio web.
   * **Especificaciones**: El logotipo debe ser una imagen en formato PNG de alta calidad, y el nombre debe utilizar una fuente específica coherente con la identidad de la marca.
2. Selección de productos destacados o promociones especiales:
   * **Descripción**: Deberá presentar una selección de productos destacados o promociones especiales en un carrusel o sección destacada.
   * **Ubicación**: Justo debajo de la barra de navegación en la página principal.
   * **Especificaciones**: Cada producto o promoción debe incluir una imagen de alta calidad, una breve descripción y un enlace a la página del producto.
3. Enlaces a otras secciones del sitio Web:
   * **Descripción**: Se proporcionarán enlaces claros y visibles a otras secciones importantes del sitio web.
   * **Ubicación**: En la barra de navegación superior y en secciones destacadas en la página de inicio.
   * **Especificaciones**: Los enlaces deben llevar a la galería de productos, el formulario de contacto y la sección de historia, entre otros.

**Requisito 3.2: Galería de Productos.**

1. Exploración de productos:
   * **Descripción**: La galería de productos deberá permitir a los usuarios explorar los productos de sublimación y estampado ofrecidos por "Hassber".
   * **Ubicación**: En una página dedicada accesible desde la barra de navegación.
   * **Especificaciones**: La galería debe tener una interfaz de usuario amigable con filtros por categoría y opciones de búsqueda.
2. Imágenes y descripciones de productos:
   * **Descripción**: Cada producto deberá estar acompañado de imágenes de alta calidad y una descripción detallada.
   * **Ubicación**: En la página individual de cada producto dentro de la galería.
   * **Especificaciones**: Las imágenes deben estar optimizadas para la web y las descripciones deben incluir detalles como materiales, dimensiones, opciones de personalización y precio.
3. Navegación y búsqueda:
   * **Descripción**: Deberá ser posible navegar por las diferentes categorías de productos y realizar búsquedas por palabras clave.
   * **Ubicación**: Barra lateral y barra de búsqueda en la parte superior de la galería.
   * **Especificaciones**: Los filtros deben incluir categorías como "Camisetas", "Tazas", "Accesorios", y la barra de búsqueda debe permitir autocompletado.

**Requisito 3.3: Formulario de contacto.**

1. Envío de Consultas o Comentarios
   * **Descripción**: El formulario de contacto deberá permitir a los usuarios enviar consultas o comentarios a "Hassber".
   * **Ubicación**: En una página dedicada accesible desde la barra de navegación.
   * **Especificaciones**: El formulario debe incluir campos para nombre, dirección de correo electrónico y mensaje.
2. Campos Obligatorios:
   * **Descripción**: Se requerirá que los usuarios ingresen su nombre, dirección de correo electrónico y mensaje antes de enviar la consulta.
   * **Especificaciones**: Los campos obligatorios deben estar claramente marcados y validados antes del envío.
3. Confirmación de envío:
   * **Descripción**: Se deberá proporcionar una confirmación visual de que el mensaje ha sido enviado con éxito.
   * **Especificaciones**: La confirmación debe incluir un mensaje de agradecimiento y una referencia a la respuesta esperada.

**Requisito 3.4: Sección de Historia.**

1. Información de la Empresa:
   * **Descripción**: La sección de historia deberá presentar información sobre el origen y la trayectoria de la empresa "Hassber".
   * **Ubicación**: En una página dedicada accesible desde la barra de navegación.
   * **Especificaciones**: La sección debe incluir texto, imágenes y posiblemente un video corto sobre la historia de la empresa.
2. Valores fundamentales y vision:
   * **Descripción**: Se destacarán los valores fundamentales y la visión de la empresa.
   * **Especificaciones**: Deben incluirse citas y declaraciones de la misión y visión de la empresa.
3. Detalles del equipo fundador e hitos importantes:
   * **Descripción**: Deberá incluir detalles sobre el equipo fundador y los hitos importantes en la historia de "Hassber".
   * **Especificaciones**: Información cronológica con fechas clave y logros destacados.

**Requisito 3.5: Listado de Productos.**

1. Lista completa de productos:
   * **Descripción**: El listado de productos deberá mostrar una lista completa de todos los productos disponibles en "Hassber".
   * **Ubicación**: En una página dedicada accesible desde la barra de navegación.
   * **Especificaciones**: Cada producto debe estar categorizado y mostrar detalles como nombre, precio, imagen y descripción breve.
2. Descripción Detallada de Productos:
   * **Descripción**: Para cada producto se proporcionará una descripción detallada, incluyendo precio, opciones de personalización y disponibilidad.
   * **Especificaciones**: Las descripciones deben ser claras y completas, con opciones de personalización claramente indicadas.
3. Funcionalidad de Carrito de Compras:
   * **Descripción**: Deberá ser posible agregar productos al carrito de compras y proceder al proceso de compra de manera intuitiva y sencilla.
   * **Especificaciones**: El carrito de compras debe ser accesible desde cualquier página del sitio web y permitir una fácil revisión y modificación de los productos seleccionados.

**3.1 Requisitos Comunes de los Interfaces.**

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

**3.1.1 Interfaces de Usuario.**

1. Diseño responsivo:
   * **Descripción**: El interfaz de usuario debe ser compatible con una amplia gama de dispositivos y tamaños de pantalla, incluyendo computadoras de escritorio, tabletas y teléfonos móviles.
   * **Especificaciones**: Uso de CSS media queries para adaptabilidad y diseño fluido.
2. Navegación Intuitiva:
   * **Descripción**: El usuario debe poder navegar fácilmente por el sitio web y acceder a las diferentes secciones, como la galería de productos, formulario de contacto, historia y productos.
   * **Especificaciones**: Menús desplegables y breadcrumb navigation.
3. Estilo y colores:
   * **Descripción**: El estilo visual del sitio web debe reflejar la identidad de la marca "Hassber".
   * **Especificaciones**: Paleta de colores corporativa y tipografía específica.
4. Legibilidad y claridad:
   * **Descripción**: El texto en el sitio web debe ser legible y estar claramente visible para los usuarios.
   * **Especificaciones**: Uso de fuentes legibles y contraste adecuado entre el texto y el fondo.
5. Interacción Intuitiva:
   * **Descripción**: Los elementos interactivos, como botones y enlaces, deben ser fácilmente identificables.
   * **Especificaciones**: Indicaciones visuales claras al interactuar con elementos.
6. Formularios y Entradas:
   * **Descripción**: Los formularios deben ser fáciles de completar y enviar.
   * **Especificaciones**: Indicaciones claras y validación en tiempo real.
7. Imágenes y Multimedia:
   * **Descripción**: Las imágenes y videos deben ser de alta calidad y relevantes.
   * **Especificaciones**: Optimización para carga rápida y buena resolución.
8. Accesibilidad:
   * **Descripción**: El sitio web debe cumplir con los estándares de accesibilidad web.
   * **Especificaciones**: Uso de ARIA landmarks y navegación con teclado.

**3.1.2 Interfaces de Hardware.**

1. Conexión de servidores:
   * **Descripción**: Conexión estable y confiable con los servidores de alojamiento web.
   * **Especificaciones**: Protocolos HTTP/HTTPS y seguridad SSL/TLS.
2. Integración con Dispositivos de Entrada/Salida:
   * **Descripción**: Interacción con dispositivos como impresoras o escáneres si es necesario.
   * **Especificaciones**: Protocolos de comunicación específicos y configuraciones de puertos.
3. Requisitos de Infraestructura:
   * **Descripción**: Hardware necesario para el funcionamiento eficiente del sitio web.
   * **Especificaciones**: Servidores de alto rendimiento, balanceo de carga y almacenamiento adecuado.

**3.1.3 Interfaces de Software.**

1. Compatibilidad con Navegadores:
   * **Descripción**: El sitio web debe ser compatible con los navegadores web más utilizados.
   * **Especificaciones**: Compatibilidad con Chrome, Firefox, Safari y Edge.
2. Integración con Sistemas de Terceros:
   * **Descripción**: Integración con servicios externos como pasarelas de pago o sistemas de gestión de contenido.
   * **Especificaciones**: APIs y SDKs específicos.
3. Gestión de Bases de Datos:
   * **Descripción**: Interacción con la base de datos para la gestión de productos y usuarios.
   * **Especificaciones**: Uso de SQL o NoSQL y optimización de consultas.
4. Seguridad de Software:
   * **Descripción**: Medidas de seguridad para proteger datos y transacciones.
   * **Especificaciones**: Autenticación, autorización y cifrado de datos.

**3.1.4 Interfaces de Comunicación.**

1. Protocolo de Comunicación:
   * **Descripción**: Protocolo utilizado para la transferencia de datos entre cliente y servidor.
   * **Especificaciones**: HTTP/HTTPS y WebSockets.
2. Mensajería y Notificaciones:
   * **Descripción**: Sistema de mensajería y notificaciones para usuarios.
   * **Especificaciones**: Notificaciones por correo electrónico y mensajes en el sitio web.
3. Interfaz de Red:
   * **Descripción**: Requisitos de red para la conexión a internet y el acceso al sitio web.
   * **Especificaciones**: Ancho de banda adecuado y baja latencia.

**3.2 Requisitos Funcionales**

Descripción detallada de las funciones que el sistema debe cumplir.

**3.2.1 Gestión de Usuarios.**

1. Registro de Usuarios:
   * **Descripción**: Los usuarios deben poder registrarse en el sitio web proporcionando información básica.
   * **Especificaciones**: Campos obligatorios y validación de correo electrónico.
2. Autenticación y Autorización:
   * **Descripción**: Los usuarios deben poder iniciar sesión y acceder a sus cuentas.
   * **Especificaciones**: Autenticación segura y gestión de roles.
3. Perfil de Usuario:
   * **Descripción**: Los usuarios deben poder ver y editar su perfil.
   * **Especificaciones**: Campos editables y seguridad de datos.
4. Recuperación de Contraseña:
   * **Descripción**: Los usuarios deben poder recuperar sus contraseñas si las olvidan.
   * **Especificaciones**: Enlace de recuperación y verificación de identidad.

**3.2.2 Gestión de Productos.**

1. Añadir y Editar Productos:
   * **Descripción**: Los administradores deben poder añadir y editar productos en la galería.
   * **Especificaciones**: Formulario de producto y validación de datos.
2. Eliminar Productos:
   * **Descripción**: Los administradores deben poder eliminar productos obsoletos o no disponibles.
   * **Especificaciones**: Confirmación antes de la eliminación.
3. Gestión de Inventario:
   * **Descripción**: El sistema debe llevar un registro del inventario de productos.
   * **Especificaciones**: Actualización automática del inventario tras cada venta.

**3.2.3 Procesamiento de Pedidos.**

1. Carrito de Compras:
   * **Descripción**: Los usuarios deben poder agregar productos a un carrito de compras.
   * **Especificaciones**: Interfaz de carrito y gestión de productos.
2. Realizar Pedido:
   * **Descripción**: Los usuarios deben poder realizar pedidos a través del sitio web.
   * **Especificaciones**: Formulario de pedido y confirmación de pago.
3. Seguimiento de Pedidos:
   * **Descripción**: Los usuarios deben poder seguir el estado de sus pedidos.
   * **Especificaciones**: Actualizaciones de estado y notificaciones.

**3.3 Requisitos No Funcionales**

Descripción de los requisitos de calidad del sistema.

**3.3.1 Rendimiento.**

1. Tiempo de Respuesta:
   * **Descripción**: El sistema debe proporcionar tiempos de respuesta rápidos para todas las acciones de usuario.
   * **Especificaciones**: Tiempo de respuesta inferior a 2 segundos.
2. Carga de Páginas:
   * **Descripción**: Las páginas del sitio web deben cargarse rápidamente.
   * **Especificaciones**: Tiempo de carga inferior a 3 segundos.
3. Escalabilidad:
   * **Descripción**: El sistema debe ser capaz de manejar un aumento en el número de usuarios y transacciones.
   * **Especificaciones**: Soporte para alta concurrencia y balanceo de carga.

**3.3.2 Seguridad.**

1. Protección de Datos:
   * **Descripción**: Los datos de los usuarios y las transacciones deben estar protegidos contra accesos no autorizados.
   * **Especificaciones**: Cifrado de datos y medidas de seguridad.
2. Integridad de Datos:
   * **Descripción**: El sistema debe garantizar la integridad de los datos almacenados.
   * **Especificaciones**: Validación y auditoría de datos.
3. Disponibilidad:
   * **Descripción**: El sistema debe estar disponible y accesible para los usuarios en todo momento.
   * **Especificaciones**: Tasa de disponibilidad del 99.9%.

**3.3.3 Usabilidad.**

1. Interfaz de Usuario Amigable:
   * **Descripción**: La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar.
   * **Especificaciones**: Pruebas de usabilidad y feedback de usuarios.
2. Accesibilidad:
   * **Descripción**: El sistema debe ser accesible para usuarios con discapacidades.
   * **Especificaciones**: Cumplimiento de las directrices de accesibilidad web.
3. Documentación:
   * **Descripción**: El sistema debe incluir documentación clara y detallada para los usuarios.
   * **Especificaciones**: Manuales de usuario y tutoriales.