Nombre del Proyecto

CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE PARA INTEGRAR TECNOLOGÍAS ORIENTADAS A SERVICIOS

SENA

Versión 1.0 1

Historial de Revisión

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 26/03/2023  23/04/2023 | 1.0  1.1 |  |  |
|  |  |  |  |

Tabla de Contenido

[1. Introducción 4](#_Toc12939817)

[1.1 Propósito 4](#_Toc12939818)

[1.2 Alcance 4](#_Toc12939819)

[1.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaturas 4](#_Toc12939820)

[1.4 Referencias 5](#_Toc12939821)

[1.5 Apreciación Global 5](#_Toc12939822)

[2. Descripción General 5](#_Toc12939823)

[2.1 Perspectivas del Producto 5](#_Toc12939824)

[2.2 Funciones del Producto 6](#_Toc12939825)

[2.3 Características de Usuario 6](#_Toc12939826)

[2.4 Restricciones 6](#_Toc12939827)

[2.5 Atención y Dependencias 6](#_Toc12939828)

[3. Requerimientos Específicos 7](#_Toc12939829)

[3.1 Requerimientos Funcionales 7](#_Toc12939830)

[3.2 Requerimientos No Funcionales 11](#_Toc12939831)

[3.3 Requerimientos de interfaz de usuario 14](#_Toc12939832)

[4. Determinación de las tecnologías de hardware, software y servicios requerido 16](#_Toc12939833)

[4.1 Software 16](#_Toc12939834)

[4.2 Hosting 17](#_Toc12939835)

[4.3 Computador 18](#_Toc12939836)

[4.4 Escáner Lector Código de Barras Automático USB Soporte Base 19](#_Toc12939837)

[4.5 Router (Router Inalámbrico/Repetidor WiFi N300Mbps, Tp-Link TL-WR840N) 20](#_Toc12939838)

[4.6 Presupuesto 21](#_Toc12939839)

Especificación de Requerimientos

# Introducción

## Propósito

El propósito del sitio web es crear una plataforma en línea para que los usuarios puedan acceder a información, servicios y productos relacionados con el tema específico del sitio web.

## Alcance

El sitio web será accesible a través de Internet y estará disponible para usuarios de todo el mundo. El contenido del sitio web se actualizará regularmente y se asegurará de que los usuarios puedan interactuar con la plataforma.

## Definiciones, Acrónimos, y Abreviaturas

HTML: Hypertext Markup Language (Lenguaje de marcas de hipertexto)

* CSS: Cascading Style Sheets (Hojas de estilo en cascada)
* PHP: Hypertext Preprocessor (Preprocesador de hipertexto)
* CMS: Content Management System (Sistema de gestión de contenido)
* UI: User Interface (Interfaz de usuario)
* UX: User Experience (Experiencia de usuario)
* SEO: Search Engine Optimization (Optimización para motores de búsqueda)
* SSL: Secure Sockets Layer (Capa de sockets seguros)

## Referencias

Se utilizarán las siguientes referencias:

* HTML5 specification: <https://www.w3.org/TR/html5/>
* CSS3 specification: <https://www.w3.org/TR/css-2018/>
* PHP manual: <https://www.php.net/manual/>
* Bootstrap framework: <https://getbootstrap.com/>
* Wordpress CMS: <https://wordpress.org/>
* Google Analytics: <https://analytics.google.com/>
* Yoast SEO plugin: <https://yoast.com/wordpress/plugins/seo/>

## Apreciación Global

El sitio web se desarrollará con el objetivo de proporcionar una experiencia de usuario atractiva y funcional para los visitantes del sitio. Se pondrá un gran énfasis en la seguridad y el rendimiento del sitio, así como en la optimización para motores de búsqueda y la accesibilidad.

# Descripción General

## Perspectivas del Producto

El sitio web se diseñará para ser compatible con una amplia variedad de dispositivos, incluyendo computadoras de escritorio, portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes. Se utilizará un diseño receptivo para garantizar que el contenido se adapte automáticamente al tamaño de pantalla del dispositivo del usuario.

## Funciones del Producto

El sitio web tendrá las siguientes funciones:

* Página de inicio con información general sobre el sitio web y sus servicios/productos
* Páginas de contenido para información específica sobre los servicios/productos ofrecidos
* Formularios de contacto para consultas de clientes
* Integración con las redes sociales para compartir contenido
* Página de inicio de sesión para usuarios registrados
* Carrito de compras y página de pago para compras en línea
* Blog y sección de noticias para publicar contenido actualizado y relevan

## Características de Usuario

El sitio web estará dirigido a usuarios de todas las edades y niveles de habilidad informática. Se tendrá en cuenta la accesibilidad para usuarios con discapacidades visuales y auditivas.

## Restricciones

Se deben seguir las regulaciones de privacidad y seguridad de la información en línea, incluyendo la Ley de Protección de Datos Personales y el Reglamento General de Protección de Datos.

## Atención y Dependencias

El sitio web dependerá del hosting y del proveedor de servicios de Internet para garantizar que el sitio sea accesible en todo momento. También se necesitará un equipo de desarrollo web para construir y mantener el sitio web, y un equipo de soporte técnico para resolver problemas técnicos que puedan surgir.

# Requerimientos Específicos

## Requerimientos Funcionales

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| REQ001 | **Agregar-funciones prioritarias** | |  | ALTO |
|
| **Descripción** |  | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| entrada puede ser el ID del producto. | base de datos de productos del sitio web. | actualización del número de productos en el carrito. | a base de datos de compras del sitio web. | El usuario debe haber iniciado sesión para poder agregar productos al carrito. |
|
| **Proceso** | el proceso puede incluir la validación del ID del producto, la actualización del número de productos en el carrito y la actualización de la base de datos de compras del sitio web. | | | |
|
| **Efecto Colateral** | posibles impactos que puede tener el requisito en otras partes del sistema. , en el caso de "Agregar producto al carrito", un efecto colateral puede ser que el tiempo de carga del sitio web aumente si hay muchos productos en el carrito. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| REQ002 | **Gestión de pedidos** | |  | ALTO |
|
| **Descripción** | **El sistema debe permitir a los usuarios realizar pedidos de productos disponibles en el sitio web. Los usuarios deben poder agregar productos a su carrito de compras, ver un resumen de su pedido y realizar el pago.** | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| Información del producto seleccionado, dirección de envío, información de pago. | Usuario final. | Confirmación de pedido realizado exitosamente. | Usuario final. | El sistema debe permitir a los usuarios realizar cambios en su pedido antes de confirmar el pago, y solo se realizará el cobro después de que se haya confirmado el pago por completo. Además, el sistema debe asegurarse de que el inventario de productos sea suficiente para procesar los pedidos antes de permitir a los usuarios realizar el pago. |
|
| **Proceso** | **El sistema debe procesar el pedido del usuario, verificar la disponibilidad del producto en el inventario, enviar una confirmación de pedido al usuario y actualizar el inventario de productos.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | Si el inventario de productos no es suficiente para procesar los pedidos, el sistema debe notificar al usuario que el producto está temporalmente agotado y proporcionar una estimación de la fecha de disponibilidad del producto. Además, si el pago no se realiza correctamente, el sistema debe notificar al usuario y proporcionar una explicación de por qué el pago no se pudo procesar. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| REQ003 | **Búsqueda de productos** | |  | ALTO |
|
| **Descripción** | **El sistema debe permitir a los usuarios buscar productos en el sitio web mediante palabras clave o categorías. Los resultados de la búsqueda deben mostrar una imagen del producto, su nombre y precio.** | | | |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |
| Palabras clave o categorías. | Usuario final | Lista de productos que coinciden con la búsqueda. | Usuario final. | Los usuarios deben tener una cuenta en el sitio web para poder realizar una búsqueda avanzada por categorías |
|
| **Proceso** | **El sistema debe buscar en la base de datos los productos que coincidan con las palabras clave o categorías ingresadas por el usuario.** | | | |
|
| **Efecto Colateral** | Si el número de productos encontrados es muy grande, se deben paginar los resultados para evitar sobrecargar la página y reducir el tiempo de carga. | | | |

## Requerimientos No Funcionales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| RNF-001 | **Usabilidad del sitio web** |  | alto |
|
| **Descripción** | El sitio web debe ser fácil de usar y navegar para los usuarios, permitiendo realizar compras de manera rápida y sencilla. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| RNF-002 | **Velocidad de carga de la página** |  | alto |
|
| **Descripción** | El sitio web debe cargar de manera rápida y eficiente para los usuarios, sin tiempos de espera prolongados o errores de carga. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| RNF-003 | **Seguridad de la información** |  | alto |
|
| **Descripción** | **El sitio web debe garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de los usuarios y de la propia empresa, protegiéndola de accesos no autorizados, robo o pérdida de datos.** | | |

## Requerimientos de interfaz de usuario

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| RUI-001 | **Diseño de la página de inicio** |  | alto |
|
| **Descripción** | Este requisito implica la creación de un diseño atractivo y llamativo para la página de inicio del sitio web, con una organización clara y fácil de navegar para los usuarios. Este diseño debe reflejar la marca y el propósito del sitio web. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| RUI-002 | **Botones de navegación claros y fáciles de usar** |  | MEDIO |
|
| **Descripción** | **Este requisito implica la creación de botones de navegación claros y fáciles de usar, que permitan a los usuarios moverse por el sitio web de manera intuitiva. Los botones deben ser visibles y fácilmente identificables para el usuario.** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Fecha** | **Grado Necesidad** |
| RUI-03 | **Funcionalidad de búsqueda en la página** |  | Alto |
|
| **Descripción** | **Este requisito implica la incorporación de una función de búsqueda en el sitio web, que permita a los usuarios buscar contenido específico dentro del sitio. La función de búsqueda debe ser fácil de encontrar y utilizar, y debe proporcionar resultados precisos y relevantes.** | | |

Determinación de las tecnologías de hardware, software y servicios requeridos

4.1 Software

* Lenguaje de programación: PHP
* Base de datos: MySQL
* Framework de desarrollo web: Laravel
* CMS: WordPress
* Plataforma de comercio electrónico: WooCommerce
* Servidor web: Apache

4.2 Hosting

* Hosting compartido o VPS
* Espacio de almacenamiento: 10 GB
* Ancho de banda: 50 GB/mes

4.3 Computador

* Procesador: Intel Core i7
* RAM: 8 GB
* Disco duro: 256 GB

4.4 Escáner Lector Código de Barras Automático USB Soporte Base

* Marca: Honeywell
* Modelo: Voyager 1200g

4.5 Router (Router Inalámbrico/Repetidor WiFi N300Mbps, Tp-Link TL-WR840N)

* Marca: TP-Link
* Modelo: TL-WR840N
* 4.6 Presupuesto El presupuesto estimado para la creación del sitio web es de € 65.841.300 incluyendo el diseño, la programación, el alojamiento web y la configuración del servidor. El presupuesto también incluye la compra de hardware necesario, como el escáner lector de códigos de barras y el router inalámbrico. Se estima que el tiempo de desarrollo del sitio web sea de aproximadamente 3 meses, y se requiere la contratación de un equipo de programadores, diseñadores y especialistas en marketing digital para llevar a cabo el proyecto. Se espera que el sitio web atraiga a un número significativo de clientes nuevos y fidelice a los clientes existentes, generando un aumento en las ventas y en la visibilidad de la marca.