**Documento de requerimientos de software**

***[*N.L.A Climatización.*]***

***Fecha: [27/08/2024]***

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones 3

Información del Proyecto 3

Aprobaciones 3

1. Propósito 4

2. Alcance del producto / Software 4

3. Referencias 4

4. Funcionalidades del producto 5

5. Clases y características de usuarios 5

6. Entorno operativo 5

7. Requerimientos funcionales 6

7.1. (Nombre de la funcionalidad 1) 6

7.2. (Nombre de la funcionalidad 2) 7

7.3. (Nombre de la funcionalidad N) 7

8. Reglas de negocio 8

9. Requerimientos de interfaces externas 9

9.1. Interfaces de usuario 9

9.2. Interfaces de hardware 9

10. Requerimientos no funcionales 10

11. Otros requerimientos 11

12. Glosario 12

**Historial de Versiones**

| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 27/08/24 | 1.1 | Angel Nuñez | Z developer | Comentaremos y haremos un breve análisis del proyecto |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Información del Proyecto**

| Empresa / Organización | Z developer |
| --- | --- |
| Proyecto | N.L.A Climatización. |
| Fecha de preparación | 27/08/2024 |
| Cliente | MP Climatización |
| Patrocinador principal | MP Climatización |
| Product Owner | Nicolas Luna |
| Scrum Master | Luis Maureira |
| Equipo de Desarrollo | Angel Nuñez |

**Aprobaciones**

| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Departamento u Organización** | **Fecha** | **Firma** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nicolas Luna |  |  | 27/08/2024 | N.Luna |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. **Propósito**

Con este proyecto buscamos expandir y dar a conocer nuestros conocimientos en el área, con el fin de desarrollar un servicio web eficiente y de calidad que les permita a los usuarios obtener una experiencia única buscando sus productos, para conseguir aquello debemos optimizar nuestro tiempo y gestionar nuestras tareas para cumplir con el plazo establecido y facilitarle el acceso a soluciones energéticamente eficientes y personalizadas, con el fin de que mejoren la comodidad del hogar.

1. **Alcance del producto / Software**

En este proyecto se desarrollará una página web para MP Climatización, que permitirá a la empresa expandir sus servicios y ventas de productos de climatización. De esta manera, MP Climatización pasará de ofrecer sus servicios únicamente en Santiago a alcanzar una mayor cobertura a nivel nacional.

1. **Referencias**

Para las referencias nos guiaremos con diferentes estándares con el fin de respaldar nuestras decisiones

ISO/IEC 25010:2011, ‘Ingeniería de sistemas y software - Requisitos de calidad y evaluación de sistemas y software.

ISO 27001:2013, Técnicas de seguridad- Sistema de gestión de la seguridad de la información

En este documento, nosotros respaldamos la información, determinamos ideas, buenas prácticas y modernización en el plan tecnológico adaptado al caso escogido.

1. **Funcionalidades del producto**

A continuación, detallaremos una lista de las funcionalidades más importantes del producto:

1.- Catálogo de Productos.

2.- Carrito de Compras.

3.- Proceso de Compra.

4.- Gestión de Cuentas de Usuario.

5.- Detalle de las características y funcionalidades de los productos.

6.- Calculadora de BTU Personalizada.

7.- Seguridad y privacidad.

8.- Informes y Analíticas mensuales de las ventas en la página web.

9.- Gestión de Devoluciones.

10.- Reseña de usuarios.

1. **Clases y características de usuarios**

### Usuarios Clientes

* **Características:**
  + **Perfil Personal:** Información básica como nombre, dirección, correo electrónico, y preferencias de contacto.
  + **Historial de Compras:** Registro de los aires acondicionados comprados anteriormente.
  + **Favoritos:** Lista de productos guardados para futuras compras.
  + **Reseñas y Calificaciones:** Capacidad para dejar opiniones sobre productos comprados.
  + **Preferencias de Notificación:** Configuración para recibir alertas sobre promociones, descuentos, o disponibilidad de productos.
  + **Calculadora de BTU:** Herramienta para calcular la capacidad de BTU necesaria según el espacio.
  + **Seguimiento de Pedido:** Información sobre el estado de los pedidos realizados.

### Usuarios Vendedores

* **Características:**
  + **Perfil Comercial:** Información sobre la empresa o vendedor individual, incluyendo detalles de contacto y ubicación.
  + **Gestión de Inventario:** Capacidad para añadir, editar y eliminar productos disponibles para la venta.
  + **Historial de Ventas:** Registro de transacciones y ventas realizadas.
  + **Reseñas y Calificaciones de Clientes:** Acceso a las reseñas dejadas por los compradores y la posibilidad de responder.
  + **Análisis de Mercado:** Herramientas para analizar tendencias de ventas y demanda de productos.
  + **Promociones y Descuentos:** Opción para crear y gestionar ofertas promocionales.
  + **Soporte y Atención al Cliente:** Herramientas para interactuar con clientes, como chat o sistemas de tickets.

### 

### 

### Administradores del Sitio

* **Características:**
  + **Gestión de Usuarios:** Control total sobre cuentas de clientes y vendedores, incluyendo la capacidad de suspender o eliminar cuentas.
  + **Supervisión de Contenidos:** Monitoreo y aprobación de productos, descripciones, y reseñas antes de que se publiquen en la web.
  + **Análisis y Reportes:** Acceso a datos detallados sobre el rendimiento de la página, ventas, tráfico, y comportamiento de los usuarios.
  + **Configuración de la Página Web:** Control sobre la apariencia, funcionalidades, y estructura del sitio.
  + **Gestión de Pagos y Comisiones:** Supervisión y control de las transacciones financieras, incluyendo las comisiones sobre ventas realizadas en la plataforma.
  + **Seguridad y Cumplimiento:** Monitoreo de la seguridad del sitio web y cumplimiento de las normativas legales aplicables.

### Usuarios Invitados

* **Características:**
  + **Navegación Limitada:** Pueden ver productos, precios, y características generales sin necesidad de crear una cuenta.
  + **Calculadora de BTU:** Acceso a la herramienta de cálculo de BTU sin necesidad de registrarse.
  + **Carrito de Compras Temporal:** Posibilidad de añadir productos al carrito, pero con la obligación de registrarse para completar la compra.
  + **Visualización de Reseñas:** Pueden leer reseñas y calificaciones, pero no dejarlas hasta que creen una cuenta.
  + **Registro y Promociones:** Invitación para registrarse y recibir notificaciones sobre ofertas y promociones.

1. **Entorno operativo**

Entorno Operativo para el Sistema web de climatización

El Sistema de climatización en Línea se desarrollará en un entorno operativo específico que garantice su funcionamiento eficiente y seguro.

**Plataforma de Hardware:**

* Servidores: Se utilizarán servidores de alto rendimiento con al menos 16 GB de RAM y múltiples núcleos de procesador para manejar la carga de trabajo de la aplicación.
* Red: Se implementará una red segura y redundante para garantizar la disponibilidad y la velocidad de acceso.

**Sistema Operativo:**

* Los servidores ejecutarán una distribución Linux, como CentOS 8 o Ubuntu Server 20.04 LTS, debido a su estabilidad y seguridad.
* Los clientes podrán acceder al sistema desde una variedad de dispositivos y sistemas operativos, incluyendo Windows. macOS, IOS y Android.

**Sistema de Base de Datos:**

* Se utilizará MYSQL como sistema de gestión de bases de datos debido a su robustez y capacidad para gestionar datos relacionales de manera eficiente.
* Se implementarán técnicas de replicación y copias de seguridad regulares para garantizar la integridad de los datos.

**Servidores Web y Tecnologías Backend:**

* Se utilizarán servidores web Nginx o Apache para gestionar las solicitudes HTTP entrantes.
* El backend estará basado en un framework de desarrollo web, como Django (Python)

**Seguridad:**

* Se implementarán medidas de seguridad como certificados SSL/TLS para cifrar las comunicaciones.
* Se establecerá un sistema de autenticación y autorización robusto para proteger la información del usuario y la confidencialidad de los datos médicos.

**Integraciones:**

* Se integrará con sistema de pago en línea para permitir transacciones seguras.
* La plataforma se comunicará con servicios de envío y seguimiento de paquetes para proporcionar información actualizada sobre entregas.

1. **Requerimientos funcionales**

En esta sección detallaremos los aspectos claves de los requerimientos funcionales.

### 1. Catálogo de Productos

* **Requerimientos Funcionales:**

El sistema debe permitir a los usuarios visualizar una lista completa de productos disponibles para la venta, con filtros por categoría, precio, marca, y capacidad de BTU.

El sistema debe mostrar imágenes, descripciones, precios, y disponibilidad de cada producto.

El sistema debe permitir a los usuarios comparar entre varios productos seleccionados.

El sistema debe actualizar automáticamente el catálogo en función de la disponibilidad de inventario.

El sistema debe permitir a los administradores añadir, modificar y eliminar productos en el catálogo.

### 2. Carrito de Compras

* **Requerimientos Funcionales:**

El sistema debe permitir a los usuarios añadir productos al carrito desde cualquier interfaz de la página web.

El sistema debe mostrar el contenido del carrito, incluyendo nombre del producto, precio, cantidad, y subtotal.

El sistema debe permitir a los usuarios modificar la cantidad de cada producto en el carrito.

El sistema debe calcular y mostrar el total del carrito, incluyendo impuestos y costos de envío.

El sistema debe guardar temporalmente el carrito para usuarios invitados y de manera permanente para usuarios registrados.

### 

### 3. Proceso de Compra

* **Requerimientos Funcionales:**

El sistema debe guiar a los usuarios a través de un proceso de compra paso a paso, incluyendo confirmación de productos, selección de método de pago, y detalles de envío.

El sistema debe permitir a los usuarios seleccionar diferentes métodos de pago, incluyendo tarjetas de crédito, transferencias bancarias, y pagos en efectivo.

El sistema debe generar un resumen final del pedido antes de la confirmación, mostrando todos los detalles de la compra.

El sistema debe enviar una confirmación por correo electrónico una vez completada la compra.

El sistema debe ofrecer la opción de seguimiento de pedidos después de la compra.

### 4. Gestión de Cuentas de Usuario

* **Requerimientos Funcionales:**

El sistema debe permitir a los usuarios registrarse y crear una cuenta con información personal básica.

El sistema debe permitir a los usuarios iniciar sesión con su correo electrónico y contraseña.

El sistema debe permitir a los usuarios recuperar o restablecer su contraseña en caso de olvido.

El sistema debe permitir a los usuarios actualizar su información personal y preferencias.

El sistema debe permitir a los usuarios ver su historial de compras y gestionar sus pedidos actuales.

### 5. Detalle de las Características y Funcionalidades de los Productos

* **Requerimientos Funcionales:**

El sistema debe mostrar un detalle completo de cada producto, incluyendo especificaciones técnicas, capacidades de BTU, dimensiones, consumo de energía, y otras características relevantes.

El sistema debe incluir imágenes de alta resolución y, si es posible, videos o demostraciones del producto.

El sistema debe mostrar reseñas y calificaciones de otros usuarios para cada producto.

El sistema debe permitir a los usuarios hacer preguntas sobre el producto que pueden ser respondidas por vendedores o administradores.

El sistema debe actualizar automáticamente la información del producto cuando los vendedores o administradores hagan cambios.

### 6. Calculadora de BTU Personalizada

* **Requerimientos Funcionales:**

El sistema debe permitir a los usuarios ingresar las dimensiones del espacio que desean enfriar.

El sistema debe calcular automáticamente la cantidad de BTU necesaria en función de las dimensiones proporcionadas.

El sistema debe mostrar una lista de productos recomendados que cumplen con los requisitos de BTU calculados.

El sistema debe guardar las preferencias y cálculos de usuarios registrados para futuras referencias.

### 

### 7. Seguridad y Privacidad

* **Requerimientos Funcionales:**

El sistema debe implementar autenticación segura para usuarios registrados, incluyendo contraseñas encriptadas y opciones de autenticación de dos factores.

El sistema debe proteger los datos personales de los usuarios con encriptación SSL durante la transmisión.

El sistema debe cumplir con las normativas de protección de datos, como GDPR o CCPA, según sea aplicable.

El sistema debe permitir a los usuarios gestionar su privacidad, incluyendo opciones para modificar sus datos personales y preferencias de comunicación.

El sistema debe realizar auditorías de seguridad periódicas y mantener registros de acceso y actividad para identificar posibles brechas de seguridad.

### 8. Informes y Analíticas Mensuales de las Ventas en la Página Web

* **Requerimientos Funcionales:**

El sistema debe generar informes mensuales automáticos de ventas, incluyendo métricas como total de ventas, productos más vendidos, y clientes más activos.

El sistema debe permitir a los administradores personalizar los informes, filtrando por fechas, categorías de productos, o regiones.

El sistema debe mostrar gráficos y visualizaciones de datos para facilitar la interpretación de las métricas.

El sistema debe permitir la exportación de informes en formatos como PDF, Excel, o CSV.

El sistema debe guardar un historial de informes para referencia futura.

### 

### 9. Gestión de Devoluciones

* **Requerimientos Funcionales:**

El sistema debe permitir a los usuarios solicitar devoluciones desde su historial de compras, indicando el motivo de la devolución.

El sistema debe guiar al usuario a través del proceso de devolución, incluyendo opciones de reembolso, reemplazo, o crédito en la tienda.

El sistema debe notificar al usuario y al vendedor cuando se apruebe o rechace una solicitud de devolución.

El sistema debe permitir a los administradores gestionar y rastrear las devoluciones, manteniendo registros de cada transacción.

El sistema debe actualizar el inventario automáticamente si un producto devuelto es re-abastecido.

### 

### 10. Reseña de Usuarios

* **Requerimientos Funcionales:**

El sistema debe permitir a los usuarios registrados dejar reseñas y calificaciones para los productos que han comprado.

El sistema debe mostrar las reseñas de manera visible en la página de detalles del producto, ordenadas por relevancia o fecha.

El sistema debe permitir a los usuarios responder a las reseñas de otros o marcarlas como útiles.

El sistema debe permitir a los administradores moderar las reseñas, eliminando contenido inapropiado o spam.

El sistema debe agregar una calificación promedio basada en todas las reseñas para cada producto, visible en las listas del catálogo y en la página de detalles del producto.

1. **Reglas de negocio**

**Regla de precios:**

* Los precios de los productos deben ser establecidos únicamente por los vendedores registrados y autorizados.
* Todos los precios deben incluir una conversión a dólares (USA) presentados de manera transparente a los usuarios antes de realizar la compra.
* Los vendedores no pueden cambiar el precio de un producto una vez añadido al carrito de un usuario.

**Reglas de inventario:**

* Los productos que no estén disponibles en inventario no deben mostrarse como disponibles en el catálogo.
* Si el inventario de un producto se agota durante el proceso de compra, el usuario debe ser notificado inmediatamente, y no se permitirá completar la compra de dicho producto.
* Los vendedores son responsables de mantener actualizada la información del inventario y serán notificados automáticamente cuando el stock de un producto está próximo a agotarse.

**Reglas de devoluciones:**

* Las solicitudes de devolución deben ser iniciadas dentro de un plazo de 30 días desde la fecha de entrega del producto.
* Solo los productos en su estado original, sin daños y con el empaque intacto, serán elegibles para una devolución completa.
* Si un producto está defectuoso o no coincide con la descripción, la devolución debe incluir la opción de reembolso completo o reemplazo sin costo adicional para el cliente.
* El costo del envío de devolución será cubierto por el vendedor si la devolución es por producto defectuoso o error en el envío, y por el cliente en otros casos.

**Reglas de Promociones y Descuentos:**

* Las promociones y descuentos solo pueden ser aplicados a productos seleccionados por los vendedores, y deben tener fechas de inicio y fin claramente definidas.
* Las promociones no son acumulables con otros descuentos o cupones, a menos que se especifique lo contrario.
* Un descuento no puede ser aplicado retroactivamente a productos ya comprados.

**Reglas de seguridad y privacidad:**

* Todos los datos personales de los usuarios deben ser almacenados de manera segura, con encriptación adecuada y acceso restringido únicamente a personal autorizado.
* La página web debe cumplir con las normativas de protección de datos aplicables (como GDPR o CCPA), incluyendo la opción de que los usuarios soliciten la eliminación de sus datos.
* No se debe compartir información personal de los usuarios con terceros sin el consentimiento explícito del usuario.

**Reglas de calificación y reseñas:**

* Solo los usuarios que hayan comprado un producto pueden dejar una reseña o calificación para dicho producto.
* Las reseñas no pueden contener lenguaje inapropiado, ofensivo o spam, y serán sujetas a moderación por parte de los administradores.
* Los usuarios pueden reportar reseñas que consideren falsas o inapropiadas, y dichas reseñas serán revisadas por los administradores.

**Reglas de cuentas de usuario:**

* Cada usuario solo puede registrar una cuenta en la plataforma, y las cuentas duplicadas serán eliminadas.
* Las cuentas de usuario que permanezcan inactivas durante más de 12 meses pueden ser desactivadas, previa notificación al usuario.
* Los usuarios deben proporcionar información veraz y actualizada, y las cuentas con información falsa o engañosa serán suspendidas.

**Reglas de Transacciones y Pagos:**

* Todos los pagos deben ser procesados a través de los métodos de pago aprobados por la plataforma, y no se permite el uso de métodos de pago externos no autorizados.
* Las transacciones sólo se considerarán completas una vez que el pago haya sido confirmado y recibido.
* Las facturas de compra deben ser generadas automáticamente y enviadas al correo electrónico registrado del usuario al finalizar la transacción.

**Reglas de Envío:**

* El costo y tiempo de envío deben ser calculados y presentados al usuario antes de finalizar la compra.
* Los productos deben ser enviados dentro del plazo establecido en la página de detalles del producto, y cualquier retraso debe ser notificado al usuario.
* Los envíos se deben realizar únicamente a las direcciones confirmadas durante el proceso de compra, y no se permitirán cambios de dirección una vez que el pedido ha sido procesado.

**Reglas de Comunicación:**

* Los usuarios deben poder optar por recibir o no recibir comunicaciones promocionales, y deben tener acceso a una configuración clara de preferencias de comunicación en su cuenta.
* Todas las notificaciones importantes relacionadas con pedidos, devoluciones, y seguridad de la cuenta deben enviarse automáticamente al correo electrónico registrado del usuario.
* Los vendedores no pueden contactar directamente a los usuarios fuera de la plataforma sin el consentimiento del usuario.

1. **Requerimientos de interfaces externas**
2. **Interfaces de usuario**

La apariencia del sistema tendrá los colores corporativos de la empresa, en este punto el usuario tendrá más facilidad para entender el software, además se incorporará un sistema que permita al cliente encontrar el producto que busca en base a sus necesidades.

1. **Interfaces de hardware**

La interfaz de hardware para la página web de MP Climatización debe presentar una estructura clara y funcional, destacando productos populares como equipos de aire acondicionado y calderas murales en una sección de "Más Vendidos". La página incluirá un catálogo completo con aire acondicionado, calderas, quemadores, bombas de recirculación y termostatos, facilitando la búsqueda de repuestos comunes como tarjetas electrónicas y bombas.

El diseño debe utilizar un fondo blanco con títulos y precios en colores llamativos para mejorar la visibilidad. Los precios se determinarán con base en proveedores y tipos de cambio, y se ofrecerán ventas en línea con despacho gratuito en Santiago y con cargo a clientes en regiones.

La página debe detallar características técnicas de los productos, ofrecer funcionalidades esenciales como la separación de categorías y solicitudes de mantenimiento, y permitir la generación de reportes de ventas mensuales y encuestas de satisfacción.

Finalmente, la cobertura de despacho abarcará todo Chile, con tarifas calculadas para regiones y distribución organizada con empresas de transporte locales.

1. **Requerimientos no funcionales**

**1.- Rendimiento**

El sistema debe responder a las solicitudes de los usuarios en no más de 2 segundos.

El sistema debe poder procesar al menos 100 solicitudes simultáneas sin degradación en el rendimiento.

**2.-Seguridad**

Se implementará una autenticación de dos pasos para todos los usuarios que accedan a la sección de administración.

Los datos personales de los usuarios deben estar cifrados.

El sistema debe cumplir con la norma ISO/IEC 27001 para la gestión de la seguridad de la información.

**3.-Usabilidad**

La interfaz debe ser intuitiva y accesible.

Un nuevo usuario debe ser capaz de aprender a utilizar las funciones básicas del sistema.

**4.-Mantenibilidad**

El sistema debe estar diseñado de manera modular, permitiendo que las actualizaciones de un módulo no afecten a otros.

**5.- Confiabilidad**

El sistema debe tener una disponibilidad mínima del 99,9% durante el año.

En caso de fallo, debe poder recuperarse y la evolución del sistema.

**6.-Compatibilidad**

El sistema debe ser compatible con las versiones más recientes de Chrome, Safari y Edge.

1. **Otros requerimientos**

### Requerimientos Legales

**Cumplimiento de la GDPR:**

**Requerimiento:** La página web debe cumplir con la normativa de protección de datos personales según la GDPR para usuarios de la Unión Europea, incluyendo el consentimiento explícito para el procesamiento de datos y el derecho a ser olvidado.

**Justificación:** Evitar sanciones legales y proteger la privacidad de los usuarios.

**Política de Privacidad y Términos de Uso:**

**Requerimiento:** Deben desarrollarse y presentarse políticas de privacidad y términos de uso claros, que detallen cómo se manejan los datos de los usuarios y las condiciones de uso del sitio.

**Justificación:** Transparencia con los usuarios y cumplimiento de requisitos legales.

**Conformidad con Normativas Fiscales:**

**Requerimiento:** El sistema debe calcular y aplicar correctamente los impuestos de acuerdo con las normativas fiscales locales de los países en los que se realicen ventas.

**Justificación:** Asegurar la legalidad de las transacciones comerciales internacionales.

### 

### Requerimientos de Reuso de Componentes de Software

**Componentes Modulares:**

**Requerimiento:** El software debe estar diseñado de manera modular, permitiendo el reuso de componentes de software en futuras implementaciones o en otros proyectos de la empresa.

**Justificación:** Reducir el tiempo de desarrollo y los costos en futuros proyectos al reutilizar código existente.

**Documentación de Componentes Reusables:**

**Requerimiento:** Todos los componentes de software reusables deben estar debidamente documentados, facilitando su comprensión y adaptación en diferentes contextos.

**Justificación:** Asegurar que los desarrolladores futuros puedan entender y utilizar eficientemente los componentes reusables.

**Compatibilidad con Tecnologías Estándar:**

**Requerimiento:** El desarrollo debe adherirse a estándares de la industria como RESTful APIs, JSON para intercambio de datos, y frameworks populares, garantizando la compatibilidad y facilitando el reuso en diferentes plataformas.

**Justificación:** Promover la interoperabilidad y el reuso de componentes a través de diferentes sistemas.

1. **Glosario**

**Acá van las palabras que son difíciles de entender referente a un proyecto informático (solo colocar las palabras que escribimos en esté documento)**

### Glosario

**Autenticación de dos factores (2FA):**

* **Definición:** Método de seguridad que requiere dos formas de verificación para acceder a una cuenta, como una contraseña y un código enviado al teléfono.
* **Propósito:** Añadir una capa extra de seguridad a las cuentas de usuario.

**BTU (British Thermal Unit):**

* **Definición:** Unidad de medida utilizada para describir la capacidad de enfriamiento de un aire acondicionado. Indica cuánta energía se necesita para aumentar la temperatura de una libra de agua en un grado Fahrenheit.
* **Propósito:** Ayuda a determinar la eficiencia y capacidad de un sistema de aire acondicionado.

**Catálogo de productos:**

* **Definición:** Conjunto organizado de todos los productos disponibles en una tienda en línea, que incluye imágenes, descripciones y precios.
* **Propósito:** Facilitar la navegación y selección de productos para los clientes.

**Framework:**

* + **Definición:** Conjunto de herramientas y bibliotecas de software diseñadas para ayudar en el desarrollo de aplicaciones de manera más rápida y eficiente.
  + **Propósito:** Estandarizar y simplificar el proceso de desarrollo.

**GDPR (Reglamento General de Protección de Datos):**

* **Definición:** Ley europea que regula cómo se deben manejar los datos personales de los usuarios, asegurando su protección y privacidad.
* **Propósito:** Proteger la información personal de los usuarios y darles control sobre sus datos.

**Interfaz de usuario (UI):**

* **Definición:** Parte de una aplicación o página web con la que interactúan los usuarios, como botones, menús y formularios.
* **Propósito:** Facilitar la interacción del usuario con el sistema.

**MySQL:**

* + **Definición:** Sistema de gestión de bases de datos relacional que permite almacenar, organizar y acceder a grandes volúmenes de datos.
  + **Propósito:** Gestionar y asegurar el acceso eficiente a los datos de la aplicación web.

**Replicación:**

* + **Definición:** Técnica que consiste en duplicar datos entre varias bases de datos para mejorar la disponibilidad y la redundancia.
  + **Propósito:** Asegurar que los datos estén siempre disponibles y protegidos contra fallos.

**SSL/TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security):**

* **Definición:** Protocolos de seguridad que cifran los datos transmitidos entre el servidor y el usuario para proteger la información durante su transmisión.
* **Propósito:** Garantizar la seguridad y privacidad de la información intercambiada en la página web.

**SEO (Search Engine Optimization):**

* **Definición:** Conjunto de prácticas diseñadas para mejorar la visibilidad de una página web en los motores de búsqueda como Google.
* **Propósito:** Aumentar el tráfico hacia la página web atrayendo más visitantes a través de búsquedas orgánicas.