**Ficha tecnica SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GSTION LEGAL Y DOCUMENTAL DE L & O FIRMA LEGAL ABOGADOS**

**FICHA**

**2900615**

**JUAN PABLO DIAZ BALCAZAR**

**LEONARDO RIVAS VILLEGAS**

**SEBASTIAN ARBOLEDA OCHOA**

**ALEXANDER PERDOMO PARRA**

**CEET**

**ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE**

**BOGOTÁ**

**Contenido**

[**Descripcion** 4](#_Toc165116779)

[**Objetivo** 6](#_Toc165116780)

[**Arquitectura** 7](#_Toc165116781)

[**Requerimientos del producto** 8](#_Toc165116782)

[**Requerimientos** 14](#_Toc165116801)

[**Clientes del producto** 14](#_Toc165116802)

[**Requerimientos Funcionales Generales** 15](#_Toc165116803)

[**Requerimientos Funcionales Adicionales** 16](#_Toc165116804)

[**Historial de Modificaciones** 17](#_Toc165116805)

[**Firmas** 17](#_Toc165116806)

**Nombre del producto:** Sistema de información para la gestión legal y documental de L & O Firma Legal Abogados.

Línea de producción: Notarial.

Versión actual: 1.

Modulo:

# **DESCRIPCIÓN**

El sistema de información propuesto tiene como objetivo principal implementar una plataforma web integral para la gestión eficiente de procesos notariales y legales en L & O Firma Legal Abogados. Este sistema permitirá el archivamiento por módulos de documentos, citas, clientes, casos e información relevante, garantizando un flujo de datos óptimo y una organización efectiva de la información.

**Características Principales**

**Gestión Modular:** El sistema estará estructurado en módulos que permitirán la gestión específica de diferentes aspectos de los procesos notariales y legales, incluyendo la documentación, citas, clientes y casos. Cada módulo ofrecerá funcionalidades específicas adaptadas a las necesidades de cada área.

**Archivamiento Centralizado:** Se proporcionará un repositorio centralizado para el almacenamiento seguro de documentos legales y notariales con respaldo en la nube, capacidades avanzadas de búsqueda y categorización para facilitar el acceso rápido y preciso a la información requerida.

**Gestión de Citas y Calendario:** El sistema integrará un calendario interactivo para la programación y gestión de citas, audiencias y plazos legales. Los usuarios podrán visualizar y gestionar fácilmente sus agendas, recibir recordatorios automáticos y sincronizar eventos con sus dispositivos móviles.

**Registro de Clientes y Casos:** Se proporcionará una base de datos completa para el registro y seguimiento de clientes, casos y asuntos legales. Cada registro contendrá información detallada, como datos de contacto del cliente, detalles del caso, historial de comunicaciones y documentos asociados.

**Flujo de Trabajo Optimizado:** El sistema facilitará la automatización de procesos operativos mediante flujos de trabajo configurables, lo que permitirá optimizar tareas repetitivas y garantizar una mayor eficiencia en la gestión de procesos. Esto incluirá la generación automatizada de documentos, la asignación de tareas y la notificación de hitos importantes.

**Acceso Web Seguro:** El sistema estará disponible a través de una interfaz web segura, lo que permitirá a los usuarios acceder a la plataforma desde cualquier ubicación con conexión a internet. Se implementarán medidas de seguridad avanzadas, como autenticación de múltiples factores y cifrado de datos, para proteger la confidencialidad y la integridad de la información.

**Digitalización de Documentos:** Se facilitará la digitalización de documentos físicos mediante la integración de herramientas de escaneo y reconocimiento óptico de caracteres (OCR), lo que permitirá convertir documentos en papel en formatos digitales fácilmente gestionables dentro del sistema.

# **OBJETIVO**

Implementar un sistema de información web que brinde a L & O Firma Legal Abogados la capacidad de gestionar y archivar de manera efectiva la documentación, citas y datos de clientes relacionados con una amplia gama de asuntos legales, incluyendo trámites notariales y otros servicios adicionales. Este sistema permitirá digitalizar y organizar exhaustivamente los documentos asociados con cada caso y cliente, asegurando un acceso rápido y preciso a la información relevante cuando sea necesario.

Además, se busca optimizar los procesos internos de la firma mediante la implementación de herramientas y funcionalidades que agilicen las operaciones diarias. Esto incluirá la automatización de tareas repetitivas, la simplificación de flujos de trabajo, la integración de calendarios para una gestión eficiente de citas y plazos, así como la capacidad de generar informes y análisis para una toma de decisiones informada. En resumen, el sistema no solo digitalizará la organización de documentos, sino que también mejorará significativamente la eficiencia operativa de la firma.

# **ARQUITECTURA**

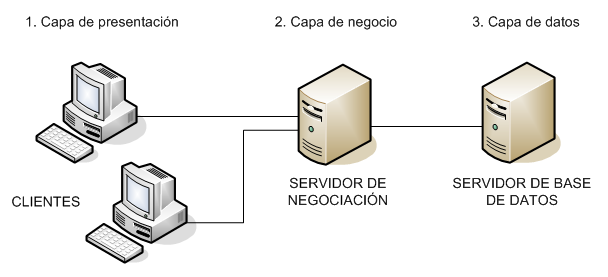
El sistema de información desarrollado para L & O Firma Legal Abogados se fundamenta en una arquitectura moderna y modular, diseñada para abordar de manera integral las necesidades específicas de la firma en cuanto a gestión documental, seguimiento de trámites, casos, facturación, manejo de clientes y autenticación.

La arquitectura del sistema se compone de varias capas interconectadas, cada una cumpliendo funciones específicas para garantizar un rendimiento óptimo y una escalabilidad adecuada. En primer lugar, la capa de presentación proporciona una interfaz web intuitiva y amigable, permitiendo a los usuarios acceder fácilmente a las funcionalidades del sistema desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

Por otro lado, la capa de lógica de negocio se encarga de procesar y gestionar las solicitudes realizadas por los usuarios, implementando reglas de negocio y lógica específica para asegurar la coherencia y la integridad de los datos. Esta capa también incluye los módulos dedicados a la gestión documental, seguimiento de trámites y facturación, los cuales están diseñados para ofrecer una funcionalidad completa y personalizable según las necesidades particulares de la firma.

Además, la capa de acceso a datos se encarga de interactuar con la base de datos subyacente, asegurando un almacenamiento seguro y eficiente de la información, así como un acceso rápido a los datos relevantes en todo momento. Esta capa facilita la integración con sistemas existentes en la firma, garantizando un flujo de datos fluido y una compatibilidad adecuada con las tecnologías ya implementadas.

Por último, la arquitectura del sistema incluye mecanismos de seguridad robustos en todas las capas, garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información sensible almacenada en el sistema. Se implementan técnicas de autenticación y autorización para controlar el acceso a los datos y se realizan auditorías periódicas para detectar y mitigar posibles vulnerabilidades de seguridad.



# **REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO**

|  |  |
| --- | --- |
| **FICHA TECNICA** | |
| **Empresa:** | L & O FIRMA LEGAL ABOGADOS |
| **Descripción:** | Empresa de abogados |
| **Ubicación:** | Bogotá |

|  |  |
| --- | --- |
| **HOSTING** | |
| **Nube** | 000webhost  Hostinger  CMS Hub |
| **Precio** | Entre $6,918.00 a $17,296.00 COP |
| **Descripción** | El uso de un servicio de hosting proporciona la infraestructura técnica necesaria para alojar y mantener una aplicación web en línea, permitiéndote centrarte en el desarrollo y la gestión de tu aplicación sin preocuparte por la infraestructura subyacente. |
| **Ventaja** | - Disponibilidad  - Escalabilidad  - Seguridad  - Soporte técnico  - Mantenimiento  - Acceso a recursos especializados |
| **Beneficio** | - Ahorro de tiempo y recursos  - Escalabilidad flexible  - Seguridad mejorada  - Disponibilidad garantizada  - Soporte técnico especializado  - Actualizaciones automáticas |

|  |  |
| --- | --- |
| **SOFTWARE Y HARDWARE PARA ABOGADO Y ASISTENTE LEGAL** | |
| **DISPOSITIVO** | Computador Hp Cr0013la |
| **Cantidad** | 2 |
| **Precio Unidad** | COP 3,499,000.00 |
| **Descripción** | * Computador de escritorio All in One HP 23,8" Pulgadas Cr0013la * AMD Ryzen 5- RAM * 16GB * Disco SSD 1 TB * Negro. * AMD Ryzen™ 5 7520U (velocidad máxima de hasta 4,3 GHz, 4 MB de caché L3, 4 núcleos y 8 subprocesos) |
| **Ventaja** | - Diseño compacto y versátil, ideal para espacios de trabajo reducidos.  - Potente rendimiento gracias al procesador AMD Ryzen 5 y 16 GB de RAM.  - Almacenamiento rápido y eficiente con disco duro SSD de 1 TB. |
| **Beneficio** | - Mayor productividad en tareas legales y administrativas.  - Eficiencia en la ejecución de software y aplicaciones requeridas para el trabajo diario.  Conexión estable a internet mediante Ethernet integrado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **SOFTWARE Y HARDWARE PARA USUARIOS** | |
| **DISPOSITIVO** | Computador Hp Cr0013la |
| **Cantidad** | 1 |
| **Precio Unidad** | COP 3,499,000.00 |
| **Descripción** | * Computador de escritorio All in One HP 23,8" Pulgadas Cr0013la * AMD Ryzen 5- RAM * 16GB * Disco SSD 1 TB * Negro. * AMD Ryzen™ 5 7520U (velocidad máxima de hasta 4,3 GHz, 4 MB de caché L3, 4 núcleos y 8 subprocesos) |
| **Ventaja** | - Diseño compacto y versátil, ideal para espacios de trabajo reducidos.  - Potente rendimiento gracias al procesador AMD Ryzen 5 y 16 GB de RAM.  - Almacenamiento rápido y eficiente con disco duro SSD de 1 TB. |
| **Beneficio** | - Mayor productividad en tareas legales y administrativas.  - Eficiencia en la ejecución de software y aplicaciones requeridas para el trabajo diario.  Conexión estable a internet mediante Ethernet integrado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **LICENCIA MICROSOFT 365** | |
| **SERVICIO** | Microsoft 365 Empresa Básico |
| **Precio** | COP 23,400.00 mensuales |
| **Descripción** | * Los servicios que se incluyen con este plan son la administración de identidades. * Accesos y usuarios para hasta 300 empleados. * Correo empresarial personalizado. * Versiones web y móviles de Word, Excel, PowerPoint y Outlook, Chat, llamadas y videoconferencias con Microsoft Teams. * 1 TB de almacenamiento en la nube por empleado. * Más de 10 aplicaciones adicionales para tus necesidades empresariales (Microsoft Bookings, Planner, Forms, etc.), Filtrado automático de correo no deseado y malware, Soporte ininterrumpido por teléfono y a través de la web. |
| Ventaja | - Suite de herramientas ampliamente utilizada y reconocida en entornos empresariales.  - Funcionalidades avanzadas para la creación, edición y gestión de documentos legales y administrativos. |
| Desventaja | - Estándares de compatibilidad que facilitan la colaboración y el intercambio de archivos con otros profesionales y entidades. |

|  |  |
| --- | --- |
| **WINDOWS 10 PRO** | |
| **Servicio** | Licencia Windows 10 pro |
| **Descripción** | Windows 10 Pro es una versión del sistema operativo Windows 10 diseñada para profesionales y pequeñas empresas. Incluye todas las características de Windows 10 Home, junto con funciones adicionales que mejoran la productividad y la seguridad en entornos empresariales. |
| **Ventaja** | Windows 10 Pro ofrece seguridad mejorada con BitLocker y protección avanzada contra amenazas, gestión y control centralizados mediante la Directiva de Grupo y el acceso remoto, compatibilidad y productividad con soporte para dominios y Hyper-V, además de opciones de actualización y soporte como Windows Update for Business. |
| **Beneficio** | Proporciona mayor seguridad para datos sensibles, mejor gestión de dispositivos, flexibilidad en el trabajo con acceso remoto y virtualización, mayor eficiencia y productividad gracias a herramientas de administración avanzadas, y soporte y actualizaciones constantes para mantener el sistema operativo actualizado y funcionando sin problemas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **GESTOR DE BASES DE DATOS** | |
| **Nombre** | MySQL |
| **Descripción** | * Permite escoger múltiples motores de almacenamiento para cada tabla. * Agrupación de transacciones, pudiendo reunirlas de forma múltiple desde varias conexiones con el fin de incrementar el número de transacciones por segundo. * Conectividad segura. |
| **Ventaja** | Es una base de datos gratuita. Al ser de código abierto, no tiene coste, con el ahorro que eso conlleva.  Es muy fácil de usar. Podemos empezar a usar la base de datos MySQL sabiendo unos pocos comandos.  Es una base de datos muy rápida. Su rendimiento es estupendo sin añadirle ninguna funcionalidad avanzada.  Utiliza varias capas de seguridad. Contraseñas encriptadas, derechos de acceso y privilegios para los usuarios.  Pocos requerimientos y eficiencia de memoria. Tiene una baja fuga de memoria y necesita pocos recursos de CPU o RAM. |
| **Beneficio** | Este sistema nos permite controlar y hacer consultas a la base de datos de manera más fácil y rápida, esto permite que todos los procesos como modificaciones, consultas, inserciones sean de manera fácil y rápida, es un sistema no muy difícil de aprender. |

|  |  |
| --- | --- |
| **GESTOR DE BASES DE DATOS** | |
| **Nombre** | MongoDB |
| **Descripción** | MongoDB es una base de datos NoSQL de código abierto y alta performance, diseñada para manejar grandes volúmenes de datos con una estructura flexible. Utiliza un modelo de datos basado en documentos JSON, lo que facilita la integración y la evolución de los esquemas de datos. |
| **Ventaja** | MongoDB permite almacenar datos de forma dinámica sin necesidad de un esquema predefinido, adaptándose fácilmente a cambios en los requisitos de la aplicación.  Proporciona una escalabilidad horizontal efectiva mediante la distribución de datos a través de múltiples servidores, lo que permite manejar grandes volúmenes de datos y cargas de trabajo intensivas.  Ofrece un lenguaje de consultas rico que soporta operaciones avanzadas como filtrado, agregación y geoespaciales, facilitando el análisis y la manipulación de datos complejos. |
| **Beneficio** | Un beneficio significativo de MongoDB es su capacidad para acelerar el desarrollo de aplicaciones al reducir la complejidad asociada con el manejo de esquemas rígidos. Esto permite a los desarrolladores adaptar rápidamente las aplicaciones a medida que evolucionan los requisitos del negocio o del usuario, mejorando la eficiencia y la agilidad del desarrollo de software. |

# **REQUERIMIENTOS**

## **CLIENTES DEL PRODUCTO**

**Abogado:** Desempeña múltiples funciones clave, incluyendo la representación legal de los clientes, la investigación, preparación de argumentos y comparecencias ante tribunales. Además, se encarga de la comunicación con los clientes, la negociación de acuerdos, y la gestión y redacción de documentos legales y contratos.

**Asistente legal:** El asesor legal desempeña diversas funciones, que incluyen la atención inicial a los clientes, el manejo de comunicaciones entrantes como llamadas y mensajes, la programación de citas y la gestión del calendario, así como el mantenimiento de registros de clientes y el apoyo administrativo.

**Cliente:** Este se encargaría de proporcionar información, tomar decisiones, colaborar con el abogado, cumplir compromisos y proporcionar retroalimentación.

## **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES GENERALES**

1. **Gestión de Casos:** Yo como abogado necesito tener acceso rápido y organizado a la información de cada caso que manejo, incluyendo detalles de las partes involucradas, documentos importantes y el progreso del caso para poder representar eficazmente a mis clientes.
2. **Gestión de documentos:** Yo como asistente legal necesito organizar, registrar, actualizar y almacenar los documentos legales de manera eficiente para que los abogados puedan encontrarlos fácilmente como y cuando los necesiten.
3. **Gestión de Citas:** Yo como asistente legal necesito programar y recordar las citas y plazos, de esta manera los abogados tendrán ayuda en la gestión de su agenda de manera efectiva.
4. **Gestión de información:** Yo como asistente legal necesito acceso a la información de los casos o procesos que se realizan en la empresa, además requiero saber de qué manera se llevan a cabo estos para brindar ayuda y asesoramiento tanto a clientes como a abogados.
5. **Gestión de Clientes:** Yo como asistente legal necesito gestionar la información de los clientes, como la programación de citas y el seguimiento de los pagos, para garantizar una comunicación fluida entre el despacho y los clientes.
6. **Facturación:** Yo como asistente legal necesito un apartado para la facturación de los casos y el documento que de por finalizado el caso, también registrar y rastrear el tiempo que dedican a cada caso para garantizar una facturación precisa y oportuna.
7. **Informes:** Yo como asistente legal necesito producir informes mensuales sobre la carga de trabajo y la productividad del despacho para ayudar en la toma de decisiones gerenciales y la planificación estratégica.
8. **Iniciar sesión:** Las personas relacionadas con el sistema de información necesitan crear una cuenta e iniciar sesión, sea como usuario o administrador para tener todos los datos a mano con nombre y sin anonimato.

## **REQUERIMIENTOS ADICIONALES**

1. **Usabilidad y experiencia del usuario:** Necesitamos una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar para que todos los miembros del despacho puedan acceder y utilizar el sistema sin dificultades.
2. **Rendimiento y Escalabilidad:** Necesitamos que el sistema sea capaz de manejar grandes volúmenes de datos y usuarios simultáneos sin experimentar tiempos de respuesta lentos ni interrupciones en el servicio.
3. **Disponibilidad:** Necesitamos que el sistema esté disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, para que podamos acceder a la información y realizar nuestro trabajo en cualquier momento que sea necesario.
4. **Mantenibilidad y Flexibilidad:** Necesitamos que el sistema sea fácil de mantener y actualizar para que podamos implementar cambios y mejoras según sea necesario sin interrumpir nuestras operaciones diarias.
5. **Integración:** Necesitamos que el sistema se integre fácilmente con herramientas y software de gestión de documentos utilizados en el despacho.
6. **Cumplimiento Normativo:** Necesitamos que el sistema cumpla con todas las leyes y regulaciones relevantes, para evitar posibles sanciones legales y proteger la reputación del despacho.

# **HISTORIAL DE MODIFICACIONES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Naturaleza del cambio** | **Fecha de Aprobación** | **Fecha de Validación** |
| 001 | Actualización documento | 20/04/2024 | 20/04/2024 |

## **FIRMAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ELABORÓ** | **APROBÓ** | **VALIDÓ** |
| Firma:  -ALEXANDER PERDOMO PARRA.  -SEBASTIAN ARBOLEDA. OCHOA.  -LEONARDO RIVAS VILLEGAS.  -JUAN PABLO DIAZ BALCAZAR. | Firma | Firma |
| Fecha: 26/04/2024 | Fecha: | Fecha: |