**Propuesta tecnica SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GESTION 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**

[**SALUDOS Y PRESENTACIÓN** 3](#_Toc165487501)

[**ALCANCE DE LA PROPUESTA** 4](#_Toc165487502)

[**OPCIONES DE LAS PROPUESTAS DE TRABAJO** 6](#_Toc165487503)

[**COTIZACIONES** 8](#_Toc165487504)

[**SELECCIONADOS** 10](#_Toc165487505)

[**CONDICIONES** 17](#_Toc165487524)

[**BENEFICIOS ESPERADOS** 18](#_Toc165487525)

[**CONCLUSIONES** 19](#_Toc165487526)

# **SALUDOS Y PRESENTACIÓN**

Es un placer dirigirnos a ustedes en el marco de nuestra propuesta para implementar un sistema de información que optimice y fortalezca las operaciones de su prestigiosa empresa. En un entorno donde la eficiencia y la precisión son fundamentales, entendemos la importancia de contar con herramientas tecnológicas adecuadas que potencien su capacidad para ofrecer servicios legales de primera categoría.

En primer lugar, permítanme presentar a nuestro equipo. Somos aprendices, de CEET SENA. Con una trayectoria sólida y un enfoque centrado en las necesidades específicas de nuestros clientes, estamos comprometidos a brindar soluciones innovadoras y de calidad que impulsen el éxito de su organización.

Nuestro principal objetivo con esta propuesta es ofrecer a "L & O Firma Legal Abogados" un sistema de información integral que mejore la gestión de casos, documentos, clientes, facturación, citas, información y la comunicación interna y externa, así como la seguridad de los datos. Entendemos los desafíos únicos que enfrenta su firma y hemos diseñado esta propuesta con el fin de abordarlos de manera efectiva y eficiente.

# **ALCANCE DE LA PROPUESTA**

* Desarrollo e implementación de un sistema de información web integral según los requerimientos funcionales que constan en la gestión de casos, documentos, clientes, citas, información, facturación, informes y arquitectura proporcionados.
* Configuración y personalización del sistema de acuerdo con las necesidades específicas de L & O Firma Legal Abogados.
* Pruebas exhaustivas del sistema para garantizar su funcionamiento óptimo y la detección temprana de posibles problemas.
* Capacitación del personal de L & O Firma Legal Abogados en el uso del sistema.
* Entrega de documentación técnica y manuales de usuario.
* Seguridad**:** Los usuarios deberán autenticarse y ser identificados consultando la base de datos usuarios registrados. Las claves de acceso de cada usuario deberán guardarse en texto encriptado utilizando algoritmo RSA o MD5. Los usuarios deben de clasificarse por roles, perfiles y permisos.

El sistema de información debe de incluir certificados digitales (SSL) bajo protocolo https para darle mayor seguridad a nivel transaccional y debe de proveer opción de auditoría para operaciones claves del sistema.

* Basesdedatos**:** El sistema de información deberá ser compatible con un gestor de base de datos relaciones tipo PostgreSQL, Microsoft SQL Server u Oracle. La base de datos deberá estar normalizada, se debe de disponer de su modelo relacional y se debe de contemplar copias de seguridad diferenciales semanales y completas mensuales.
* Control transaccional: El sistema de información debe de generar alertas automáticas para eventos críticos del sistema, por ejemplo, campos obligatorios, valores de stock mínimos o cualquier otro tipo de control que pueda interferir en la integridad de la información a procesar.
* Disponibilidad: debe de ser continua con un nivel de servicio para los usuarios 24/7 y ante fallas de disponibilidad de la solución en cualquiera de sus componentes, se debe generar alarmas.
* Accesibilidad: para tener acceso al sistema de información se podrá realizar vía web (desde cualquier desde cualquier parte del mundo), utilizando navegadores web como Google Chrome y mediante cualquier dispositivo electrónico que cuente con acceso a Internet. La interface de usuario será en entorno Web la cual deberá ser intuitiva y amigable.
* Colaboración: el sistema de información podrá generar y enviar alertas a los usuarios respectivos sobre estados críticos. Estas alertas son en correos electrónicos, mensajes de texto (sms) o vía interface web.
* Arquitectura y escalabilidad: el sistema de información deberá estar diseñado con conceptos de programación orientada a objetos, desarrollado en un lenguaje de última generación y en capas de software (capa de presentación, capa de lógica de negocios, capa de datos) que permitan una mayor escalabilidad del sistema como un mejor mantenimiento del mismo.
* Desempeño: el sistema de información deberá ofrecer un tiempo de respuesta óptimo en operaciones transaccionales y presentar un excelente desempeño ante una alta demanda de usuarios concurrentes.

# **OPCIONES DE LAS PROPUESTAS DE TRABAJO**

A continuación, se detallan las opciones disponibles, junto con sus descripciones.

1. **Computador Todo en Uno HP**

Computador todo en uno de la marca HP, que ofrece potencia y versatilidad en un diseño compacto, ideal para espacios de trabajo limitados. Equipado con pantalla táctil de alta resolución y procesador eficiente para el manejo fluido de aplicaciones de oficina y software especializado en el ámbito legal.

**Cantidad:** 2 unidades

1. **Hosting**

Servicio de alojamiento web que proporciona la infraestructura necesaria para el funcionamiento de un sistema de información en línea. Incluye almacenamiento y ancho de banda para garantizar la disponibilidad y seguridad de los datos.

**Cantidad:** 1 unidad

1. **Facturas Electrónicas**

Software de facturación electrónica, que facilita la emisión y gestión de facturas, cumpliendo con las regulaciones fiscales vigentes. Ofrece funciones avanzadas de seguimiento de pagos y generación de reportes.

**Cantidad:** 1 unidad

1. **Computador Portátil HP 14" Pulgadas**

Computador portátil de la marca HP, con pantalla de 14 pulgadas, diseño ligero y potente rendimiento. Ideal para abogados que necesitan movilidad sin sacrificar capacidad de procesamiento, almacenamiento y seguridad de datos.

**Cantidad:** 1 unidad

1. **Licencia Microsoft 365**

Suite de productividad en la nube que incluye aplicaciones como Word, Excel y Outlook, junto con servicios en línea como almacenamiento en OneDrive y comunicaciones en Teams. Proporciona herramientas colaborativas y de gestión de documentos para mejorar la eficiencia en el trabajo.

**Cantidad:** 1 unidad

1. **Windows 10 Pro**

Sistema operativo de Microsoft diseñado para empresas y profesionales, que ofrece funciones avanzadas de seguridad, administración y productividad. Compatible con una amplia gama de software de aplicación y servicios en la nube.

**Cantidad:** 1 unidad

# **COTIZACIONES**

A continuación, se presentan las opciones disponibles precios comparativos de tres proveedores cada uno.

1. **Computador Todo en Uno HP**

**Alkosto:** $ 3.499.000,00

**Falabella:** $ 4.102.900,00

**HP:** $ 3.610.000,00

1. **Hosting**

**Hostinger:** $ 13.900,00

**Dongee:** $ 12.800,00

**Hostinger:** $ 39.900,00

1. **Facturas Electrónicas**

**Siigo:** $ 83.325,00

**Aliaddo:** $ 113.900,00

**Begranda:** $ 75.000,00

1. **Computador Portátil HP 14" Pulgadas**

**Alkosto:** $ 2,149,000

**Falabella:** $ 1,779,000

**Ktronix:** $ 1,999,000

1. **Licencia Microsoft 365**

**Microsoft:** $ 34.999,00

**Microsoft:** $ 25.999,00

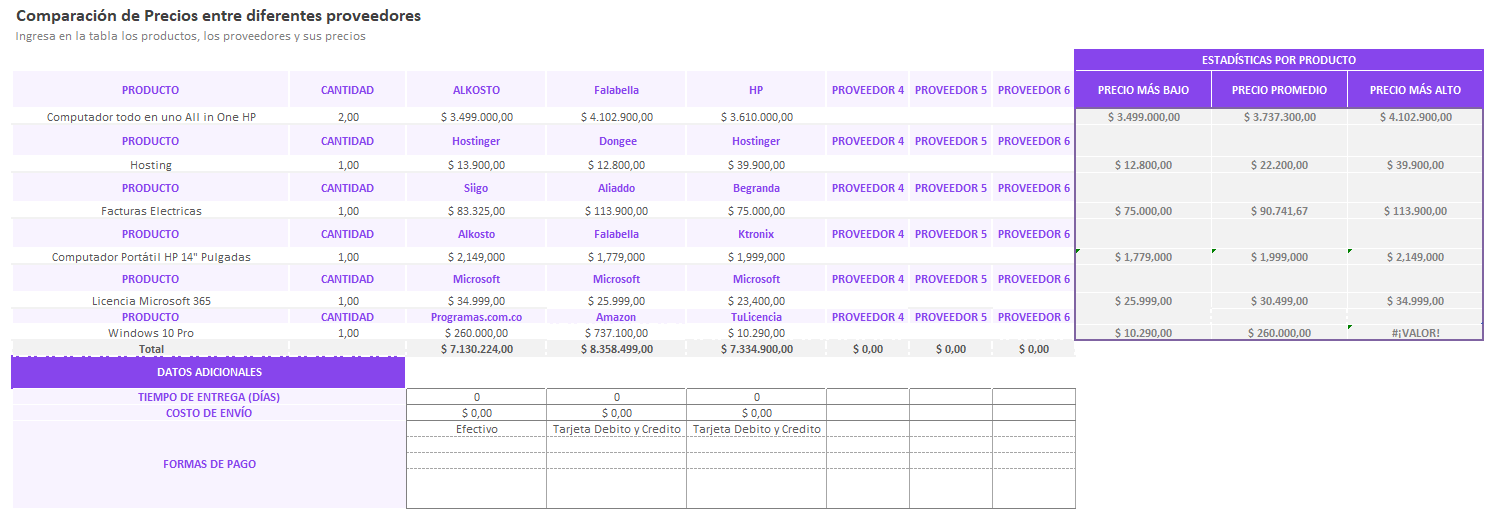
**Microsoft:** $ 23,400,00

1. **Windows 10 Pro**

**Programas.com.co:** $ 260.000,00

**Amazon:** $ 737.100,00

**TuLicencia:** $ 10.290,00



# **SELECCIONADOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **FACTURAS ELECTRICAS** | |
| **Servicio** | Servicio de facturas eléctricas Siigo |
| **Precio** | COP 83,325.00 |
| **Descripción** | Servicio de facturación electrónica, con capacidad de 1500 facturas anuales. |
| **Ventaja** | - Automatización del proceso de facturación que agiliza y simplifica la gestión contable.  - Cumplimiento de las regulaciones legales y tributarias relacionadas con la facturación electrónica. |
| **Beneficio** | - Reducción de errores y tiempos de procesamiento en la emisión de facturas.  - Mayor control y seguimiento de las transacciones financieras de la firma legal. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **LICENCIA WINDOWS** | |
| **SERVICIO** | Licencia Windows 10 pro |
| **Precio** | COP 10.290,00 |
| **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. |
| **Descripción** | - Suite de herramientas ampliamente utilizada y reconocida en entornos empresariales.  - Funcionalidades avanzadas para la creación, edición y gestión de documentos legales y administrativos. |
| **Ventaja** | - Estándares de compatibilidad que facilitan la colaboración y el intercambio de archivos con otros profesionales y entidades. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. La razón por la que nosotros escogimos este gestor de base de datos es porque todos nosotros ya tenemos indicios de cómo se utiliza este programa y se nos hace mucho más fácil y eficaz a la hora de incrementarlo en nuestro proyecto. |
| **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 y por  eso es el escogido para este proceso. |

# **CONDICIONES**

El pago se realizará según los entregables realizados, en común acuerdo y especificados en el contrato.

Cada uno de los elementos propuestos se podrán realizar por medio de un pago digital.

# **BENEFICIOS ESPERADOS**

Al implementar nuestro sistema de información, esperamos que "L & O Firma Legal Abogados" experimente una serie de beneficios significativos, entre los cuales se incluyen:

1. Optimización de los procesos internos, lo que resultará en una mayor productividad y eficiencia.
2. Mejora en la gestión de casos y expedientes, facilitando el seguimiento y la organización de la información relevante.
3. Incremento en la seguridad de los datos mediante la implementación de medidas robustas de protección y acceso.
4. Mejora en la comunicación interna y externa, facilitando la colaboración entre los miembros del equipo y con los clientes.
5. Adaptabilidad y escalabilidad, garantizando que el sistema pueda crecer y evolucionar junto con las necesidades cambiantes de la firma.

# **CONCLUSIONES**

* **Integralidad y personalización:**

La propuesta abarca todos los aspectos clave de un sistema de información integral, desde el desarrollo y la implementación hasta la configuración, pruebas, capacitación y entrega de documentación técnica. Además, se destaca la atención a la personalización del sistema según las necesidades específicas de la empresa.

* **Seguridad y confiabilidad:**

Se han considerado aspectos críticos de seguridad, como la autenticación de usuarios, el almacenamiento seguro de contraseñas, el uso de certificados digitales SSL y la implementación de controles transaccionales y de acceso. Esto garantiza la integridad y confidencialidad de los datos de la empresa.

* **Accesibilidad y colaboración:**

El sistema propuesto ofrece una interfaz web intuitiva y accesible, que permite a los usuarios acceder desde cualquier lugar y dispositivo con conexión a Internet. Además, se incluye la capacidad de generar alertas automáticas para mantener informados a los usuarios sobre estados críticos.

* **Arquitectura y desempeño:**

Se destaca el diseño del sistema con una arquitectura orientada a objetos y en capas de software, lo que facilita la escalabilidad y el mantenimiento. Además, se hace hincapié en el tiempo de respuesta óptimo y el excelente desempeño del sistema, incluso ante una alta demanda de usuarios concurrentes.