CEMMSYSTEM

CRISTIAN EDUARDO MONTOYA – Microempresa con NIT: 16.285.434-4

Venta de equipos, partes y accesorios para computadores, instalación y mantenimiento de redes y servidores, elaboración de páginas web y asesorías en sistemas de comunicación (correo electrónico, mensajería instantánea y voz sobre IP)

COTIZACIÓN

Ibagué, 25 de marzo de 2026

Señores,
Corporación Autónoma Regional del Tolima
CORTOLIMA

Respetados señores:

De la manera más atenta, me permito enviar a usted la propuesta de implementación de un sistema hospedado en la nube que servirá para georreferenciar avistamientos de flora y fauna.

Este sitio contará con todos los estándares solicitados a nivel mundial para que se pueda posicionar en buscadores y sea muy rápido y eficiente.

En caso de inquietudes, no duden en consultarnos.

Cordialmente:

CRISTIAN EDUARDO MONTOYA
Gerente

Carrera 3B #48-40 - Piso 2, Piedra Pintada Parte Alta, Ibagué – Tolima
Teléfono: (8) 2783044 – Celular: (8) 300-2128514

¿Qué es un Hosting Web?
El hosting web, o alojamiento web, es un servicio que permite a individuos y organizaciones hacer que su sitio web sea accesible a través de la World Wide Web. Los proveedores de hosting web son empresas que ofrecen espacio en un servidor, así como los servicios y tecnologías necesarios para que los sitios web sean vistos en Internet.

Componentes del Hosting Web:

Servidor Físico: Un servidor es una computadora poderosa que almacena y procesa datos. En el contexto del hosting web, el servidor contiene todos los archivos de un sitio web y los entrega a los navegadores de los usuarios cuando estos acceden al sitio.

Servidor Virtual: En muchos casos, un servidor físico puede dividirse en múltiples servidores virtuales utilizando software de virtualización. Esto permite que varios sitios web compartan los recursos de un solo servidor físico de manera eficiente.

Espacio en Disco:
La cantidad de espacio en disco asignado en el servidor para almacenar los archivos de un sitio web, incluyendo HTML, CSS, JavaScript, imágenes, videos y bases de datos.

Ancho de Banda:
La cantidad de datos que se pueden transferir entre el servidor y los usuarios en un período de tiempo determinado. Un mayor ancho de banda permite que más usuarios accedan al sitio simultáneamente sin experimentar lentitud.

Dominio:
El nombre de dominio es la dirección web que los usuarios escriben en su navegador para acceder a un sitio. Aunque el dominio se compra por separado, muchos servicios de hosting también ofrecen la gestión y registro de dominios.

Diferencia entre Software de Código Abierto y Código Cerrado

La principal diferencia entre el software de código abierto y el software de código cerrado radica en el acceso al código fuente y en la libertad que tienen los usuarios para modificar y redistribuir el software. A continuación, se detallan las características y diferencias clave entre ambos tipos de software.

Software de Código Abierto:

Acceso al Código Fuente:
El código fuente del software es accesible para cualquier persona. Los usuarios pueden ver, modificar y distribuir el código según sus necesidades.

Licencias:
El software de código abierto se distribuye bajo licencias que promueven la libertad de uso, modificación y distribución. Ejemplos de estas licencias son la Licencia Pública General de GNU (GPL), la Licencia de Apache, y la Licencia MIT.

Transparencia:
La disponibilidad del código fuente permite que los usuarios verifiquen la seguridad y la calidad del software, promoviendo la transparencia y la confianza.

Colaboración y Comunidad:
El desarrollo del software de código abierto a menudo es colaborativo, con contribuciones de una comunidad global de desarrolladores. Esto puede acelerar el desarrollo y la innovación.

Coste:
Generalmente, el software de código abierto es gratuito. Sin embargo, pueden existir costes asociados con el soporte, la implementación y la personalización.

Ejemplos:
Sistemas Operativos: Linux, Ubuntu
Navegadores Web: Mozilla Firefox
Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS): WordPress, Joomla
Lenguajes de Programación: Python, Ruby

Software de Código Cerrado:

Acceso Restringido al Código Fuente:
El código fuente del software no está disponible para el público. Solo el desarrollador original o la organización propietaria tiene acceso al código.

Licencias:
El software de código cerrado se distribuye bajo licencias que restringen la modificación, redistribución y a menudo el uso. Los usuarios deben aceptar los términos de uso establecidos por el propietario del software.

Desarrollo Controlado:
El desarrollo del software está controlado por la organización propietaria. Las actualizaciones y mejoras son realizadas exclusivamente por el equipo interno de desarrolladores.

Seguridad:
La seguridad del software de código cerrado depende de la confianza en el desarrollador. Los usuarios no pueden verificar el código por sí mismos, lo que puede generar preocupaciones sobre la presencia de vulnerabilidades o software malicioso.

Coste:
El software de código cerrado a menudo requiere la compra de licencias. Los costes pueden incluir tarifas de suscripción, tarifas por usuario o tarifas por funcionalidades adicionales.

Ejemplos:
Sistemas Operativos: Microsoft Windows, macOS
Sofware de Oficina: Microsoft Office
Software de Diseño Gráfico: Adobe Photoshop
Bases de Datos: Oracle Database, Microsoft SQL Server

Ventajas del Software de Código Abierto:

Flexibilidad y Personalización: Los usuarios pueden modificar el software para adaptarlo a sus necesidades específicas.

Coste: Generalmente gratuito, con costos reducidos para las empresas.
Transparencia y Seguridad: Permite auditorías de seguridad independientes.

Innovación y Colaboración: Beneficia del desarrollo colaborativo y la rápida implementación de nuevas características.

Desventajas del Software de Código Cerrado:

Coste: Puede ser costoso debido a las tarifas de licencia y las suscripciones.
Dependencia del Proveedor: Los usuarios están sujetos a las decisiones del proveedor en cuanto a actualizaciones y mejoras.

Falta de Transparencia: No se puede auditar el código para verificar su seguridad y calidad.

CEMMSYSTEM
CRISTIAN EDUARDO MONTOYA – Microempresa con NIT: 16.285.434-4
Venta de equipos, partes y accesorios para computadores, instalación y mantenimiento de redes y servidores, elaboración de páginas web y asesorías en sistemas de comunicación (correo electrónico, mensajería instantánea y voz sobre IP)

PROPUESTA WEB

Descripción general de la solución

El presente documento propone la implementación de un sistema digital para el registro participativo y el seguimiento ambiental comunitario, accesible a través de una plataforma web y una aplicación móvil.

La herramienta funcionará como una aplicación descargable en dispositivos móviles, cuyo acceso estará restringido mediante autenticación con usuario y contraseña, garantizando así la organización y seguridad de la información.

Una vez autenticado, el usuario podrá reportar observaciones ambientales previamente configuradas en el sistema (como aves, fauna silvestre, flora, fuentes hídricas, entre otros). Cada registro deberá incluir una fotografía y quedará automáticamente georreferenciado gracias al GPS del dispositivo. Además, el usuario deberá completar información básica relacionada con el avistamiento, como el nombre de la especie observada; en caso de desconocerlo, podrá seleccionar la opción correspondiente.

El cargue de datos podrá realizarse en tiempo real cuando exista conexión a internet. Si el dispositivo se encuentra sin conectividad, la información quedará almacenada localmente y podrá sincronizarse con la nube una vez se restablezca la conexión.

Posteriormente, los registros serán enviados a un servidor central, donde un usuario con perfil administrador revisará la consistencia y validez de la información. Este proceso permitirá aprobar o rechazar los reportes, garantizando un control de calidad y una adecuada curaduría de los datos.

Finalmente, la información validada será clasificada por los administradores y podrá visualizarse en una interfaz especializada accesible desde computador.

Actividades contempladas

- Diseño, desarrollo e implementación de la plataforma web y la aplicación móvil.
- Elaboración del manual de uso y operación del sistema.
- Realización de un taller formativo para los expedicionarios

- Puesta en marcha del proceso de registro ambiental.
- Seguimiento técnico para la validación y depuración de la información recopilada.
- Administración general de la plataforma y acompañamiento en labores de supervisión.

PRECIOS

Descripción	Cant	Precio Unitario	Totales
• Puesta a punto de las plataformas web y la App.	1	$22.700.000	$22.700.000
• Implementación de sistemas de seguridad informática en toda la solución	1	$3.800.000	$3.800.000
• Realizar 1 taller de capacitación de uso de la plataforma	1	$390.000	$390.000
• Alquiler de hosting web que alojará la solución.	1	$14.900.000	$14.900.000
• Administración y apoyo a la supervisión durante los primeros 5 meses	1	$3.800.000	$3.800.000
		TOTAL	**$45.590.000**

Condiciones:	
Tiempo de entrega:	5 meses
Validez de la oferta:	60 días hábiles
IVA:	Excluído IVA – Estatuto tributario, Artículo 476. Suministro de páginas web, servidores (hosting), computación en la nube (cloud computing).
Forma de pago:	A convenir