

MEMORIA DESCRIPTIVA

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO PARA AIS

1 Hardware

1.1 Servidor de base de datos

Servidor de Datos el cual contendrá la base de datos de información aeronáutica:

Procesador: Intel Core 2 Duo

RAM: 2 Gb

Disco: 2 de 160 Gb cada uno.

Grabadora: DVD

1.2 Servidor web

Servidor Web que permitirá hacer accesible la información por parte de cualquier usuario.

Procesador: Intel Core 2 Duo

RAM: 2 Gb

Disco: 2 de 120 Gb cada uno.

1.3 Estación de trabajo

PC para trabajo (incluido monitor de 20").

Procesador: Intel Core 2 Duo

RAM: 2 Gb

Disco: 2 de 160 Gb cada uno

Tarjeta aceleradora gráfica: 512 Mb

Monitor 20 pulgadas

Grabadora: DVD

Nota: las especificaciones son básicas, por lo que pueden utilizarse configuraciones más potentes.

2 Software

2.1 Arquitectura GIS que cumpla los estándares de las tecnologías de la información:

Estándares de metadatos (FGDC e ISO).

Estándares Web (XML, http, etc.).

Estándares de comunicación por red (TCP/IP).

Estándares de notación en la modelización de objetos (UML).

Estándares de conexión y consulta a bases de datos (OLE DB, ODBC, SQL).

2.2 Poseer conversores de datos

2.3 Soportar lectura directa de formatos de datos estándar como SDTS (Spatial Data Transfer Standard), VPF (Vector Product Format), formatos CAD, DLG (Digital Line Graph), Tiger y otros formatos de intercambio.

- 2.4 Poseer soporte de herramientas personalizadas tales como Visual Basic para aplicaciones o mediante cualquier lenguaje compilable COM como Visual Basic, Visual C++ o Delphi.
- 2.5 Interoperabilidad: publicación de datos en formato PDF, KML,
- 2.6 Soportar la integración de servicios de las últimas especificaciones OGC para compartir la información con cualquier aplicación. Trabajar con nuevas bases de datos como Postgres 8.3.0, SQL Server 2008.
- 2.7 Soportar los estándares del mercado KML, OGC.
- 2.8 Integración de Servicios (Mashups). Poseer API que permita la integración de servicios WEB en único mapa y una única aplicación.
- 2.9 Cacheo dinámico de mapas, sistemas de seguridad y una administración de servicios.
- 2.10 Que incorpore aplicaciones WEB: API Javascript, Silverlight y Flex para el desarrollo de aplicaciones SIG dinámicas.
- 2.11 Manejo completo de interoperabilidad que permite a los usuarios integrar toda la información geográfica que maneja su organización.
- 2.12 Soportar estándares web, incluyendo el nuevo estándar OGC KML 2.2.
- 2.13 Soporte que de acceso a servicios WMS 1.3.0. con la posibilidad de insertar leyendas WMS en mapas a modo de gráficos.
- 2.14 Soporte tanto para el estándar ISO 19128 WMS y la especificación OGC SLD (Style Layer Descriptor).
- 2.15 Soporte a WFS 1.1, los elementos de perfil sencillo de GML, y WFS Transaccional (WFS-T 1.1), lo que permitirá a llevar a cabo transacciones contra geodatabases, empleando el servicio WFS-T
- 2.16 Soporte a los estándares WCS de OGC. Permitir expandir el servidor para ver cada uno de los servicios WCS que contiene el Server.
- 2.17 Server que ofrezca la posibilidad de publicar cualquier tipo de dato raster como un servicio OGC WCS 1.0, 1.1 ó 1.1.1. y que permita a su vez: emplear subconjuntos de datos, solicitar remuestreos de datos del lado del servidor y publicar modelos de geoprocetamiento que consuman servicios WCS.
- 2.18 Soporte del formato KML incluyendo la especificación OGC de la versión 2.2 de este formato. Proporcionar herramientas con las que se puedan convertir mapas y capas a KML (de forma de poder emplear los datos en cualquier plataforma que emplee Google Earth o Google Maps, por ejemplo).

Los servicios de mapas e imágenes pueden generar automáticamente un link de red al que se puede acceder mediante una URL.

2.19 Soporte el formato COLLADA

- 2.20 Incorporar la funcionalidad avanzada de visualización, análisis y consulta de datos, así como la capacidad de crear y editar datos geográficos y alfanuméricos, herramientas para la edición multiusuario de geodatabase corporativa así como la posibilidad de implementar topología basada en reglas, funciones avanzadas de geoprocесamiento, conversión de datos a otros formatos y sistemas de proyección.
- 2.21 El producto deberá permitir automatizar el control de calidad construyendo reglas de validación directamente en los datos.
- 2.22 Soporte a la generación y edición de entidades geográficas mediante edición visual y herramientas de productividad
- 2.23 Soporte al diseño de bases de datos geográficas de calidad
- 2.24 Permitir modelar flujos de trabajo multiusuario complejos
- 2.25 Permitir establecer y mantener la integridad espacial mediante relaciones topológicas entre entidades geográficas
- 2.26 Soporte al diseño de nuevos planes de trabajo y procedimientos comunes dentro de la empresa, así como guardar diferentes fases de procesos de trabajo
- 2.27 Permitir administrar y explorar redes geométricas
- 2.28 Permitir administrar un entorno de edición multiusuario con versiones
- 2.29 Permitir desconectar de la base de datos y realizar edición en trabajos de campo
- 2.30 Permitir construir modelos de geoprocесamiento con los que descubrir relaciones o analizar e integrar datos.
- 2.31 Soporte a la automatización flujos de trabajo complejo y modelos de análisis.
- 2.32 Permitir realizar análisis vectoriales como solapamientos, proximidad y análisis estadísticos.
- 2.33 Disponer de herramientas tanto para trabajar con shapefiles como con coberturas.
- 2.34 Generar eventos a lo largo de entidades lineales así como solapar eventos con otras entidades.
- 2.35 Disponer de herramientas de automatización de la conversión de datos.
- 2.36 Soporte para la producción de mapas personalizados, precisos y con calidad para ser publicados.
- 2.37 Creación de mapas tanto para soporte digital como para impresión sin requerir ajustes de modelado o tipología.

2.38 Herramientas específicas para la ayuda de edición de la información aeronáutica geodésica compleja, tales como, cálculos del espacio aéreo y de dirección y distancia.

2.39 El soporte del Anexo 4 de OACI, incluido el soporte del AIXM basado en modelo de datos e interoperabilidad y soporte de las últimas versiones de AIXM

3 Capacitación

3.1 Capacitación suficiente para instalación y manejo de los productos adquiridos.