

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE SANTIAGO DE CALI

TECNOLOGIAS RELACIONADAS CON LA IDE

Ing. Luz Brigitte Pedraza Pineda
luz.pedraza@cali.gov.co
Agosto 2010



CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

AGENDA

Agosto 05 de 2010

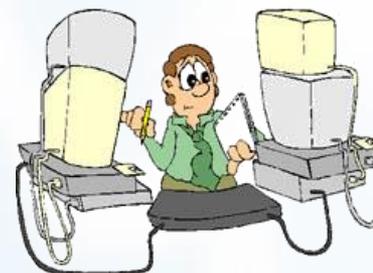
- 8:00 - 8:45 am **Tecnologías relacionadas con las IDE - conceptos**
- 8:45 - 9:45 am **Bases de Datos Geográficas**
- 9:45 - 10:15 am **Receso**
- 10:15 - 11:15 am **Estándares Tecnológicos**
- 11:15 - 12:30 m **Servicios Web Geográficos**
- 1:30 - 3:00 pm **Directorios de Datos Espaciales**
- 3:00 - 3:15 pm **Refrigerio**
- 3:15 - 3:45 pm **Portales Geográficos**
- 3:30 - 5:00 pm **Software existente**



Objetivos de las tecnologías



Promover el intercambio
Eficiente de información
(D & S)



Minimizar operaciones
redundantes



Mantener metadatos
Actualizados



Optimizar procesos ->
Tiempo



TECNOLOGIAS RELACIONADAS CON LAS IDE

- ❖ Integrar los conceptos y los beneficios de IDE permite que los datos se compartan en un entorno virtual de mapas y servicios geográficos.
- ❖ Definir los métodos y procedimientos para mantener y actualizar los datos geoespaciales, de tal forma que sean verdaderas herramientas para la toma de decisiones.
- ❖ Acoger y ajustarse los estándares y normas existentes para la implementación de este tipo de iniciativas.
- ❖ Establecer políticas de publicación de información geográfica mediante servicios de mapas.



ENTIDADES REGULADORAS



- ISO (Organización Internacional de Estándares) produce estándares y especificaciones generales para guiar la implementación.



- World Wide Web Consortium (W3C), consorcio internacional que produce recomendaciones para la web.

- Open Geospatial Consortium (OGC), antes OpenGIS Consortium conformado por socios Industriales, Gubernamentales, Universitarios. La principal misión del consorcio ha sido intentar estandarizar los servicios relacionados con la geografía en entornos distribuidos.



- Normas de Organizaciones nacionales, Colombia
ICONTEC.



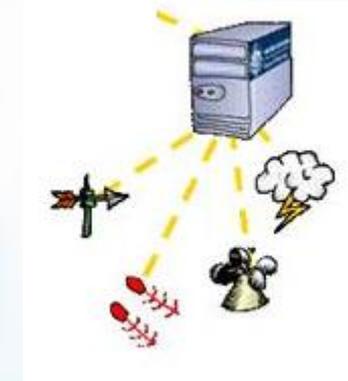
CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

ACTORES INVOLUCRADOS

- ❖ Servidor de mapas
- ❖ Infraestructura Informática : Equipos, Redes de comunicaciones y Software.
- ❖ Conocimiento.
- ❖ Personal Capacitado.
- ❖ Usuarios visualizan y consultan la información geográfica del servidor de mapas.



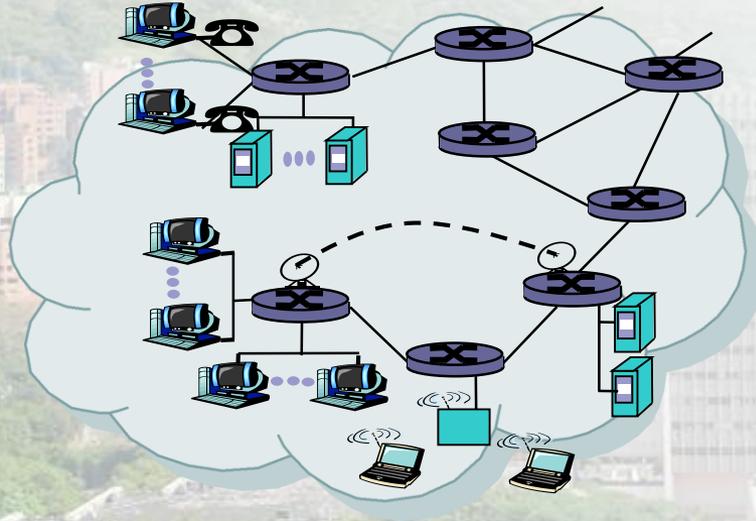
CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

INTERNET

- Conjunto de redes de computadores interconectados.
- Conjunción de la informática y las telecomunicaciones para converger mutuamente con el objetivo de proveer: "Autopistas de información"
- Internet denominada la red de redes se convirtió en el medio mas importante en el mundo para la búsqueda y difusión de información.



INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN INTERNET

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Disponibilidad 24 x 7	No es estándar
Prestación de servicios de distribución	No posee un rigor cartográfico (Fecha, calidad, sist. de refer.)
Usabilidad	Tienes fines comerciales



CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

EVOLUCIÓN DE LA WEB

WEB 1.0

Empezó en los años 60's de la forma más básica que existe, con navegadores de sólo texto bastante rápidos como ELISA. Después surgió el HTML (**Hyper Text Markup Language**) que hizo las páginas web más agradables a la vista, así como los primeros navegadores visuales tales como IE, Netscape, etc.

La Web 1.0 es de sólo lectura. El usuario no puede interactuar con el contenido de la página, (nada de comentarios, respuestas, citas, etc) estando totalmente limitado a lo que el Webmaster sube a ésta.

Período : 1994 - 1997

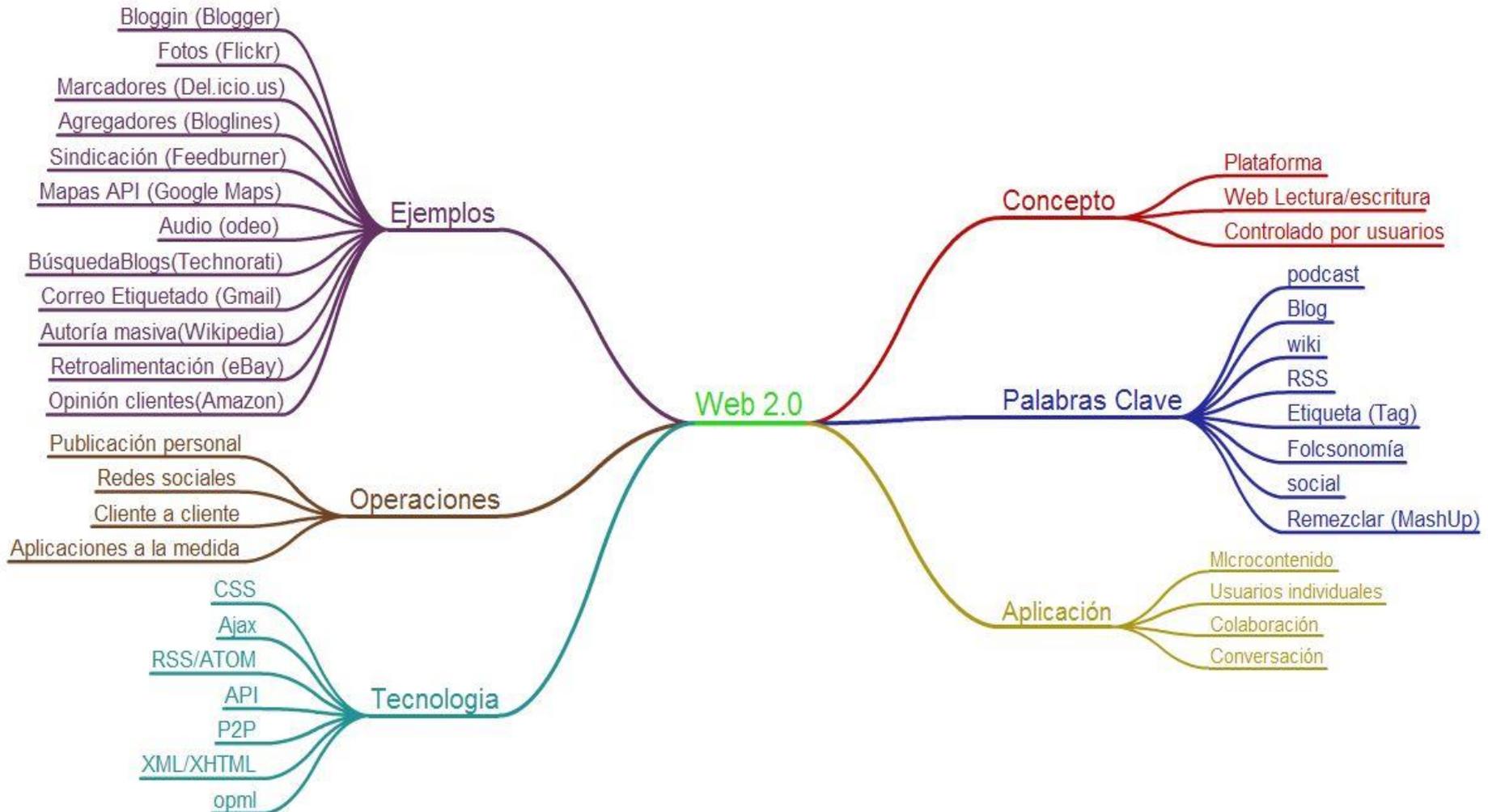
EVOLUCIÓN DE LA WEB

WEB 2.0

El término fue utilizado para referirse a una segunda generación en la historia del desarrollo de tecnología Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil y eficaz de información entre los usuarios de una comunidad o red social. La Web 2.0 es también llamada web social por el enfoque colaborativo y de construcción social de esta herramienta.....

Se refiere a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en red dando al usuario el control de sus datos.

MAPA MENTAL DE LA WEB 2.0



HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Folcsonomía o folksonomía

Es una indexación social, es decir, la clasificación colaborativa por medio de etiquetas simples en un espacio de nombres llano, sin jerarquías ni relaciones de parentesco predeterminadas. Se trata de una práctica que se produce en entornos de software social cuyos mejores exponentes son los sitios compartidos como del.icio.us (enlaces favoritos), Flickr (fotos), Tagzania (lugares), flof (lugares) o 43 Things (deseos).



CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Wiki

Es un sitio web cuyas páginas web pueden ser editadas por múltiples voluntarios a través del navegador web. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten. Los textos o «páginas wiki» tienen títulos únicos. Si se escribe el título de una «página wiki» en algún lugar del wiki entre dobles corchetes (...), esta palabra se convierte en un «enlace web» a la página wiki.

La aplicación de mayor peso y a la que le debe su mayor fama hasta el momento ha sido la creación de enciclopedias colaborativas, género al que pertenece la Wikipedia



CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Blog

Denominado en español también como *bitácora*, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.

En cada artículo de un blog, los lectores pueden escribir sus comentarios y el autor darles respuesta, de forma que es posible establecer un diálogo. Ésta es una opción que depende de la decisión que tome al respecto el autor del blog, los hay de tipo: periodístico, empresarial o corporativo tecnológico, educativo (edublogs), políticos, personales (Contenido de todo tipo), etc.



CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Redes Sociales

son aplicaciones web que permiten a las personas conectar con sus amigos e incluso realizar nuevas amistades. Además, permiten a los usuarios compartir contenido, interactuar y crear comunidades sobre intereses similares: trabajo, lecturas, juegos, amistad, relaciones amorosas, etc.

Los principales competidores a nivel mundial son: Hi5, MySpace, Facebook, Tuenti, Twitter y Orkut.



CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

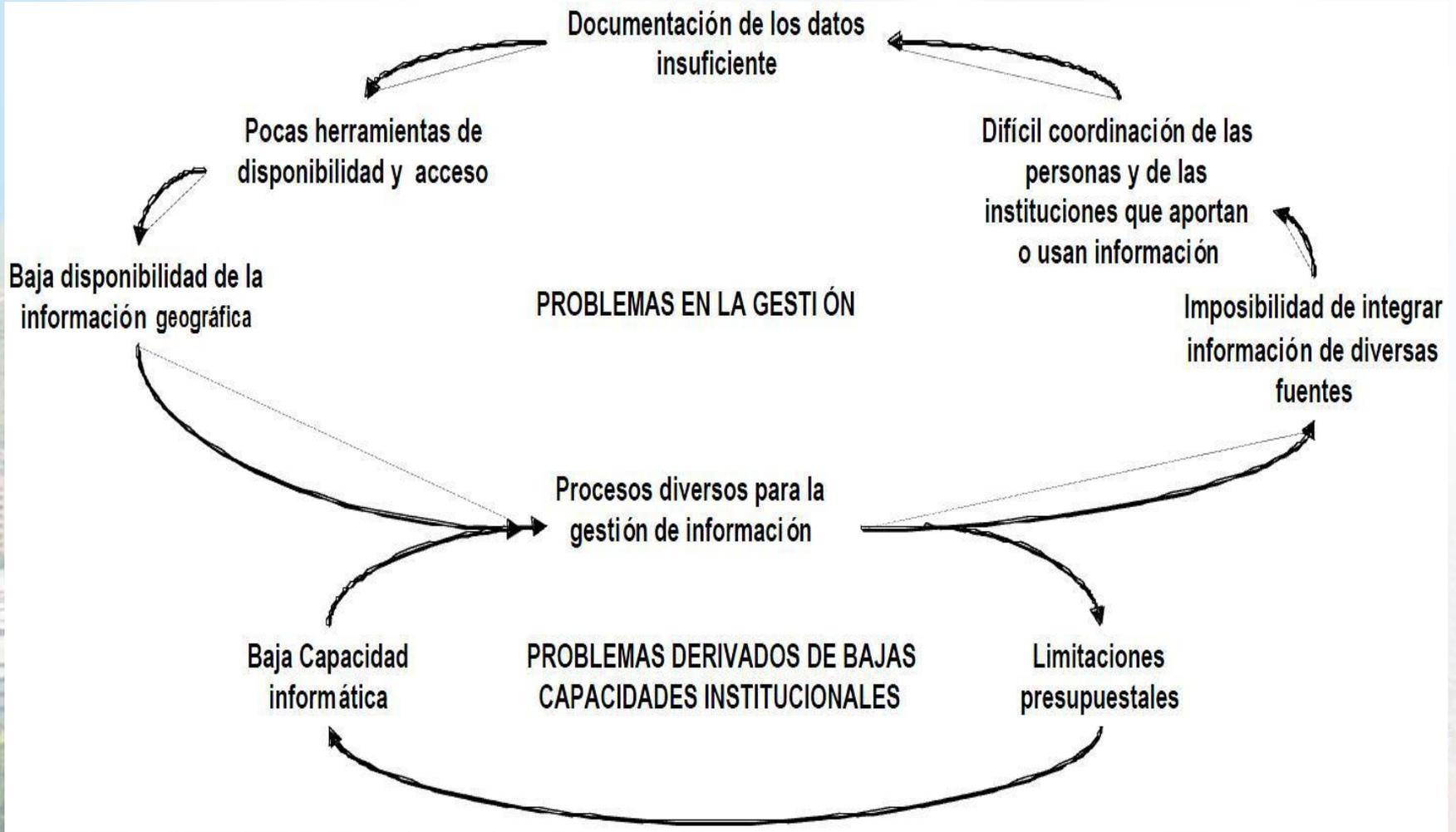
EVOLUCIÓN DE LA WEB

WEB 3.0

Es un neologismo que se utiliza para describir la evolución del uso y la interacción en la red a través de diferentes caminos. Ello incluye, la transformación de la red en una base de datos, un movimiento hacia hacer los contenidos accesibles por múltiples aplicaciones *non-browser*, el empuje de las tecnologías de inteligencia artificial, la Web semántica, la Web Geoespacial, o la Web 3D.

La Web 3.0 podría ser la realización y extensión del concepto de la “Web semántica”. Las investigaciones académicas están dirigidas a desarrollar programas que puedan razonar, basados en descripciones lógicas y agentes inteligentes. Dichas aplicaciones, pueden llevar a cabo razonamientos lógicos utilizando reglas que expresan relaciones lógicas entre conceptos y datos en la red.

POR QUE SE DAN ?



Geosemántica

Es una arquitectura de servicios web, diseñada para integrar, traducir y compartir información multivariada de bienes y conocimiento, que permite la transferencia y unificación de datos estandarizados de tipo geográfico entre sistemas e instituciones.

<http://col.geosemantica.net/home.aspx?c=1>



CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

Ontología

Hace referencia al esquema o formulación del lenguaje que se utiliza para facilitar la comunicación y el intercambio de información entre diferentes sistemas y entidades.

Con las ontologías, los usuarios organizarán la información de manera que los agentes de software podrán interpretar el significado y, por tanto, podrán buscar e integrar datos mucho mejor que ahora. Gracias al conocimiento almacenado en las ontologías, las aplicaciones podrán extraer automáticamente datos de las páginas web, procesarlos y sacar conclusiones de ellos, así como tomar decisiones y negociar con otros agentes o personas.



PARA QUE SE UTILIZAN?

- **Portales Web**

Reglas de categorización utilizadas para mejorar la búsqueda

- **Colecciones Multimedia**

Búsquedas basadas en contenido para medios no textuales

- **Administración de Sitios Web Corporativos**

Organización taxonómica automatizada de datos y documentos
Asignación entre Sectores Corporativos (ifusiones!)

- **Documentación de Diseño**

Explicación de partes "derivadas" (el ala de un avión)
Administración explícita de Restricciones

- **Agentes Inteligentes**

Expresión de las Preferencias y/o Intereses de los usuarios
Mapeo de contenidos entre sitios Web

- **Servicios Web y Computación Ubicua**

Composición y Descubrimiento de Servicios Web
Administración de Derechos y Control de Acceso



CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

Neogeografía

Es el fenómeno en torno a la masificación de los mapas virtuales.

"Herramientas y técnicas geográficas empleadas para actividades personales o por un grupo de usuarios no expertos; para uso informal no analítico".

Andrew Turner



Información Geográfica Voluntaria

Es un termino reciente para definir el uso a traves de internet para crear, difundir y compartir informacion geográfica proporcionada por la comunidad.

Ej: OpenStreetMap

PREGUNTAS ???



CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

GRACIAS !!!

Ing. Luz Brigitte Pedraza Pineda
luz.pedraza@cali.gov.co
Agosto 2010



CALI, UN NUEVO LATIR!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI