



Sistema de Información Geográfica
en Software Libre: **gvSIG**

23 de abril de 2010

Universidad Miguel Hernández



Gestión Óptima de la Información Territorial

Gabriel Carrión Rico
carrion_gab[en]gva[punto]es
Director del Proyecto gvSIG

Consellería de Infraestructuras y Transporte
Generalitat





Contenido de la presentación:



Introducción

*Política y territorio
Los SIG tienen la palabra...*



Fuentes de información

*Geodatos
Cruce de datos*



Optimizar la gestión

Utilización de estándares



¿Qué es una IDE?

*Inspire como apuesta
Estándares en el mundo GEO*



gvSIG como cliente SIG + IDE



Tecnología a nuestro servicio



Introducción:

política y territorio



Gran parte de las **políticas** y las **actuaciones técnicas** asociadas están relacionadas con el **territorio**



Para tomar decisiones sobre nuestro entorno hace falta **conocerlo** y **analizarlo**



Introducción: los SIG tienen la palabra



Para **conocer el territorio** hace falta tener **datos**, y para **analizarlo** hace falta tener un **SIG...**

¿De qué tipo de análisis estamos hablando?



Ejemplos de aplicación:

Planeamiento de infraestructuras

carreteras, redes eléctricas, etc

Sanidad

estudios epidemiológicos, gestión de recursos

Agricultura

estudios forestales, trazabilidad

Arqueología

Telecomunicaciones

Sistemas de transporte

...

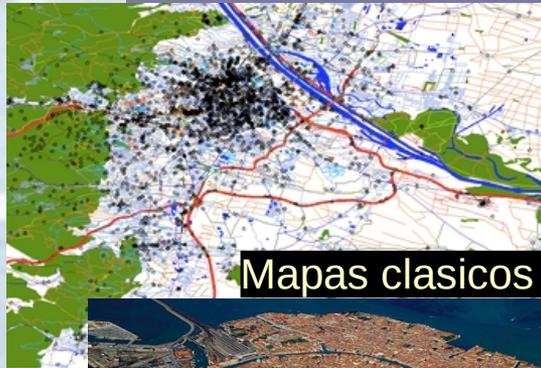


Fuentes de información:

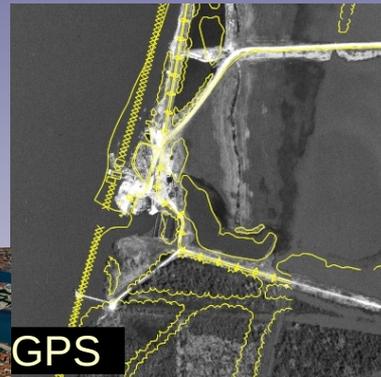
geodatos



Geodatos



Mapas clásicos

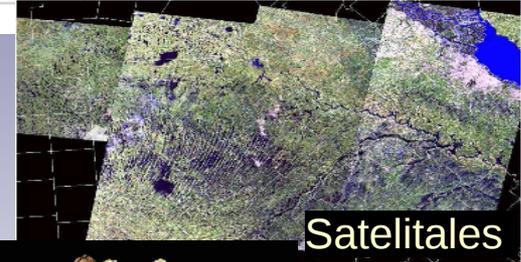


GPS



Fotos aéreas

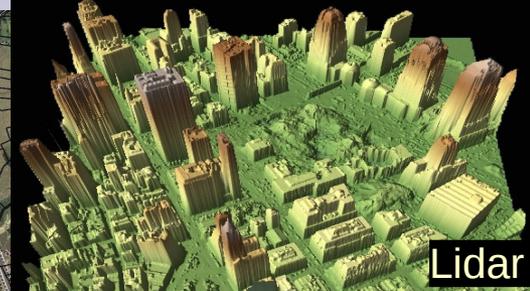
Código	Clase	Tabulares
1	Agua	
2	Zona urbana	
3	Agricultura de riego	
4	Agricultura de temporal	
5	Areas de riego suspendido	
6	Matorral desértico micrófilo	
7		



Satelitales



Ortofotos



Lidar



Fuentes de información: cruce de datos



Información muy variada: orígenes diferentes, escalas, resoluciones, formatos, disponibilidad de uso, etc.

Información muy útil: datos de todo tipo, se pueden utilizar datos sin tener que generarlos una y otra vez.

¡Muy bien pues, los quiero todos!

Quiero que mi SIG sea capaz de gestionar todos estos datos...



Optimizar la gestión:

¿A qué nos invitaría la lógica?

*No tener duplicada la información
Reutilizar lo máximo posible
Acceder a la información actualizada
Ponernos de acuerdo para saber lo que existe
Ponernos de acuerdo en cómo acceder a ella
Optimizar la accesibilidad
etc...*



A utilizar ESTÁNDARES (abiertos)
*reglas que facilitan la comunicación
entre usuarios y servidores de datos
garantizando la interoperabilidad*



Optimizar la gestión: utilización de estándares



No lo decimos sólo nosotros...

Orden ejecutiva de Clinton [1994]: “La información geográfica es crítica para la promoción del desarrollo económico, la mejora de nuestra gestión de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.[...]”

“[...] avanzar en los objetivos de la Infraestructura Nacional de Información; y a **evitar el malgasto** debido a los esfuerzos duplicados, y **promover una gestión eficaz** y económica de los recursos a nivel Federal, Estatal, [...]”





Optimizar la gestión: utilización de estándares



¿Y en Europa qué?

- Evitar la fragmentación de datos
- Evitar los “huecos” en nuestros mapas y BBDD
- Armonizar datos generados a diferentes escalas
- Evitar la duplicidad de información



Directiva INSPIRE [Marzo 2007]

- Creación de IDEs nacionales
- Utilización de estándares para acceso y descubrimiento de la IG



¿Qué es una IDE?

Inspire como apuesta



Una IDE es una herramienta que permite **compartir** la IG en y entre organizaciones, haciendo uso de internet para el **acceso y descubrimiento** de la **Información Geográfica**.

**Colaboración
+
Tecnología**

Sin la colaboración institucional necesaria, toda la tecnología más sofisticada del mundo no conseguiría una IDE exitosa.





¿Qué es una IDE? estándares en el mundo GEO



Los estándares facilitan la comunicación entre 2 sistemas,
nos definen las **reglas de esa comunicación.**

¿Quiénes los definen en el mundo GEO?

Empresas
Organizaciones gubernamentales
Universidades

OGC

formado por miembros cuyas
decisiones son consensuadas





gvSIG: cliente SIG + IDE

software libre



gvSIG nace como un proyecto de software libre de la CIT, y se ha convertido en una aplicación SIG de referencia en el mundo.

¿Cómo es posible?

- Software Libre (Licencia GNU/GPL)*
- Fiel a estándares OGC*
- Interfaz amigable*
- Compatible con formatos habituales de IG*
- Carácter internacional*
- Aplicación multiplataforma*
- Arquitectura modular y escalable*





¿Qué es esto del Software Libre?



Un Software es libre si cumple las **4 libertades**:

- La libertad de **usar** el programa, con cualquier propósito (libertad 0).
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y **adaptarlo** a tus necesidades (libertad 1).
- La libertad de **distribuir** copias, con lo que puedes ayudar a tu vecino (libertad 2).
- La libertad de **mejorar** el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. (libertad 3).

El acceso al código fuente es una condición previa para las libertades 1 y 3



Tecnología a nuestro servicio software libre y estándares



*Utilizar estándares no es sinónimo de utilizar software libre, pero **ambas filosofías son afines.***

*Si no utilizamos estándares estamos haciendo **más difícil el acceso a la información.***

*Si no podemos acceder y conocer el código fuente de nuestra aplicación, **no conocemos la Tecnología** utilizada en nuestros Sistemas de Información.*



Tecnología a nuestro servicio software libre y estándares



*Estándares: Facilitan acceso a la información
Software Libre: Permite el acceso a la Tecnología*

***Estándares + Software Libre
o lo que es lo mismo
Información + Tecnología = Conocimiento***





Sistema de Información Geográfica en Software Libre: **gvSIG**

18 de Mayo de 2009
Universidad de Alicante



*¡ Muchas gracias por vuestra
atención !*

Gabriel Carrión Rico
carrion_gab[en]gva[punto]es
Director del Proyecto gvSIG





Creative Commons License Deed Attribution-Noncommercial 2.5 Spain

You are free:



to copy, distribute and transmit the work



to adapt the work

Under the following conditions:



Attribution. You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).



Noncommercial. You may not use this work for commercial purposes.

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holder. Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/legalcode.es>