

# Integración de GeoTools en gvSIG CE



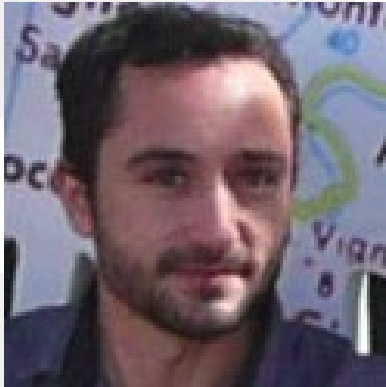
# Antecedentes

- Why gvSIG CE came about. José Canalejo y Víctor Olaya. siglibre2012



# geomati.co

GIS Freelance Network



# Trayectoria (geomati.co + csgis.de)

- Correcciones de bugs
  - El soporte de simbología por intervalos para valores negativos
  - Carga automática de leyendas .gvl
  - Almacenamiento de símbolos con ruta relativa
- Algunos proyectos a medida
- Colaboraciones con SEXTANTE, OpenCadTools y GGL2.

# Problemática (0)

- API poco coherente
- Documentación y código fuente en castellano
- Más de 1M de líneas de código con una ausencia casi total de casos de prueba automatizados.

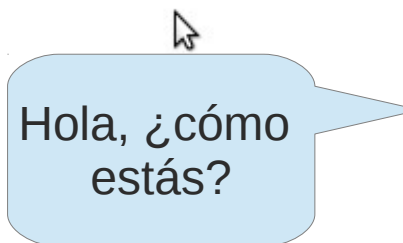
# Problemática (y 1)

- Es difícil hacer una estimación fiable salvo si eres un programador experto en gvSIG.
- Hay que corregir defectos y añadir mejoras en una base de código de 1M de líneas sin cobertura de tests automatizados.



# Problemática (y 1)

- Es difícil hacer una estimación fiable salvo si eres un programador experto en gvSIG.
- Hay que corregir defectos y añadir mejoras en una base de código de 1M de líneas sin cobertura de tests automatizados.



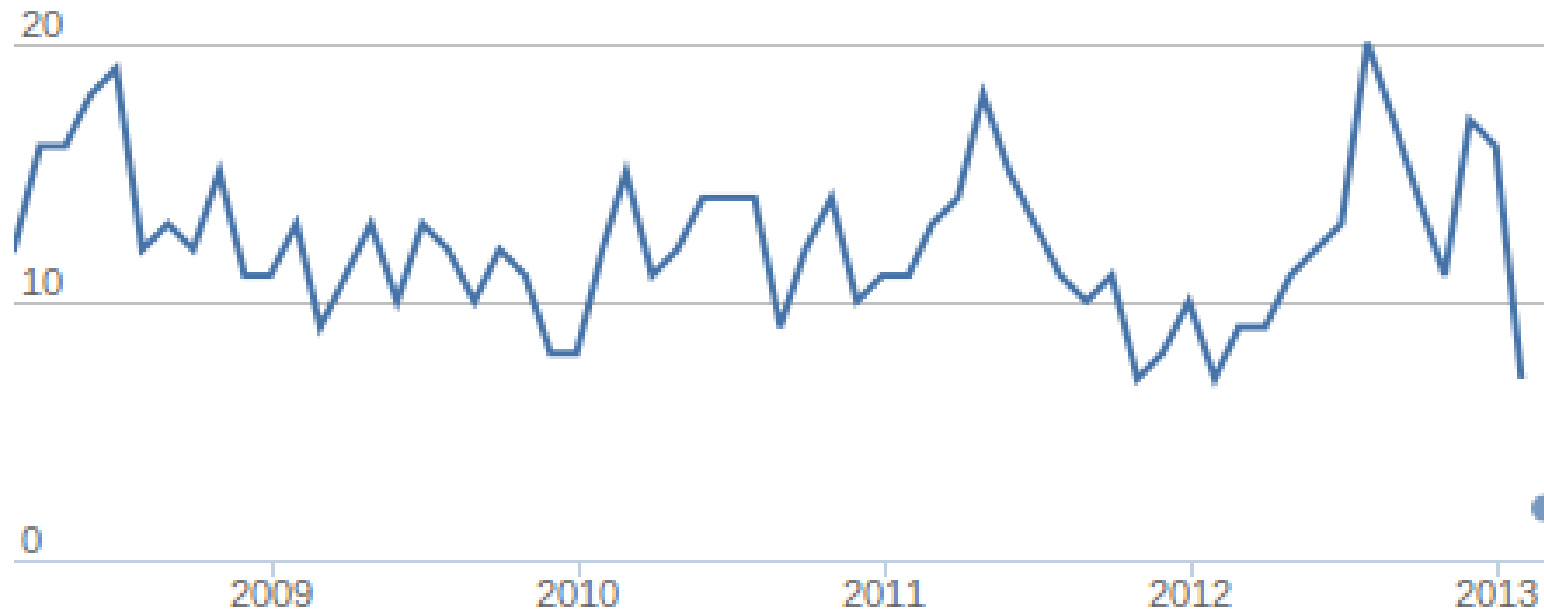
# Solucion: GeoTools (0)

- Topología basada en Java Topology Suite.
- Acceso a los formatos vectoriales y raster más comunes: shapefile, Oracle Spatial, PostGis, GeoTiff, etc.
- Soporte para transformaciones entre sistemas de coordenadas. Sí, también la transformación con rejilla, oh yeah.
- Filtros espaciales y alfanuméricos.
- Renderizador con soporte para los estándares de simbolización OGC.
- Soporte para formatos basados en XML/GML
- Implementación de varios servicios OGC: WMS, WCS, WFS, etc.



# Solución: GeoTools (y 1)

- Proyecto maduro (2002)
- Usado masivamente: GeoServer, uDIG y muchos más.
- Desarrollo muy activo



# Ventajas

- Eliminamos código difícil de mantener.
- Coste mínimo de adaptación a los nuevos estándares y formatos que aparecen.
- Contribución a otro proyecto de software libre
- Curva de aprendizaje ya recorrida por mucha gente.
- Interacción con la comunidad GeoTools
  - Mucho nivel
  - Mayor visibilidad

# Manos a la obra

- Primer intento: módulo de CRS → Éxito
- Segundo intento: Codesprint Munich Octubre 2012 → bueno...
- Conclusión: hace falta una metodología!

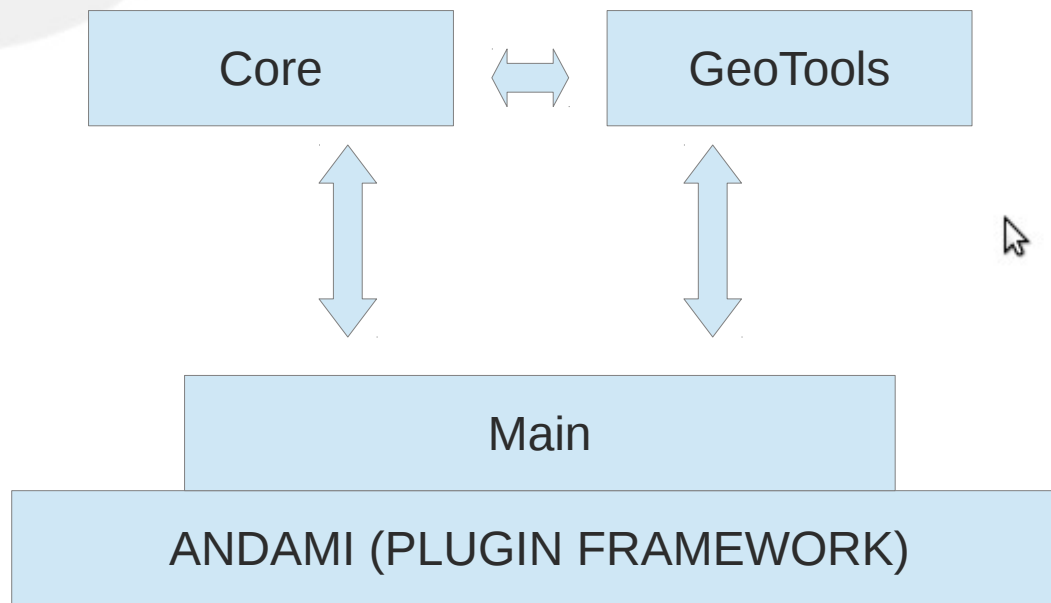


# Objetivos de la metodología

- Necesitamos ayuda!
  - Definida más o menos formalmente
  - Que se pueda descomponer en pequeñas tareas realizables en paralelo
- Necesitamos obtener realimentación pronto
  - Ejecutable desde el primer momento
- La interfaz gráfica no debe cambiar!!

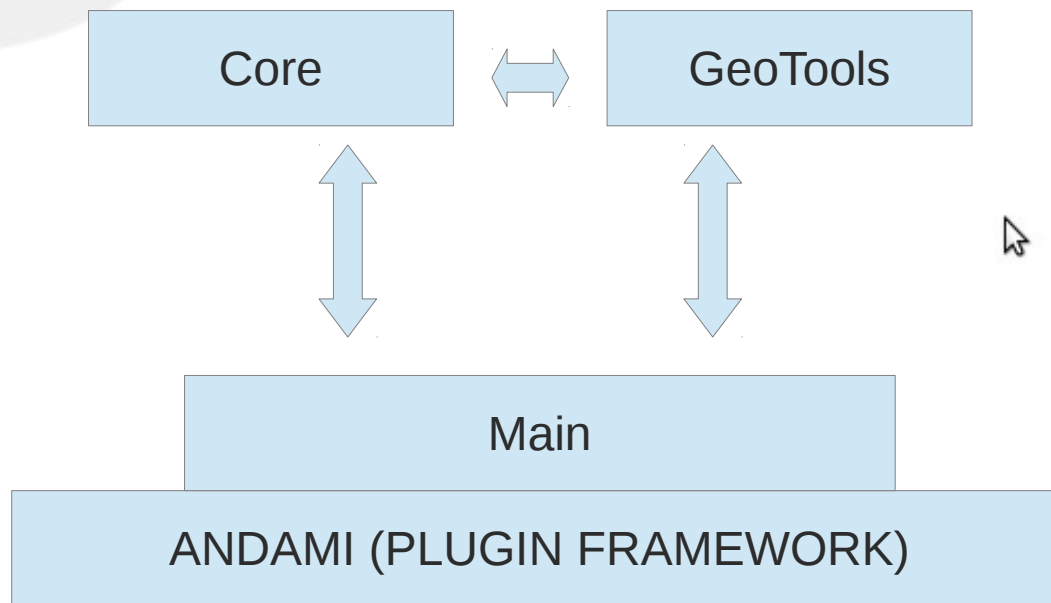
# Metodología (00)

- Mantenemos el sistema de plugins
- Un único plugin y una única librería que expone los objetos de GeoTools



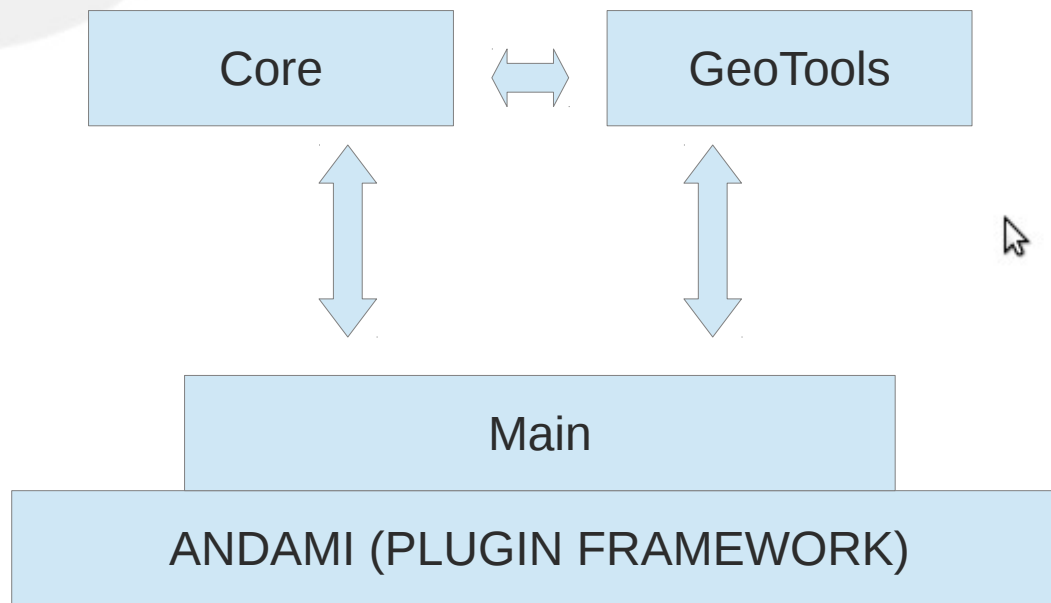
# Metodología (01)

- Copiamos código de la interfaz gráfica en *main* (pero no las librerías libFMap, libGDBMS, etc.)



# Metodología (10)

- Arreglamos los errores de compilación adaptando el código a *core*, que usa GeoTools. Añadimos en *core* lo que sea necesario, junto con sus tests automatizados!!



# Metodología (y 11)

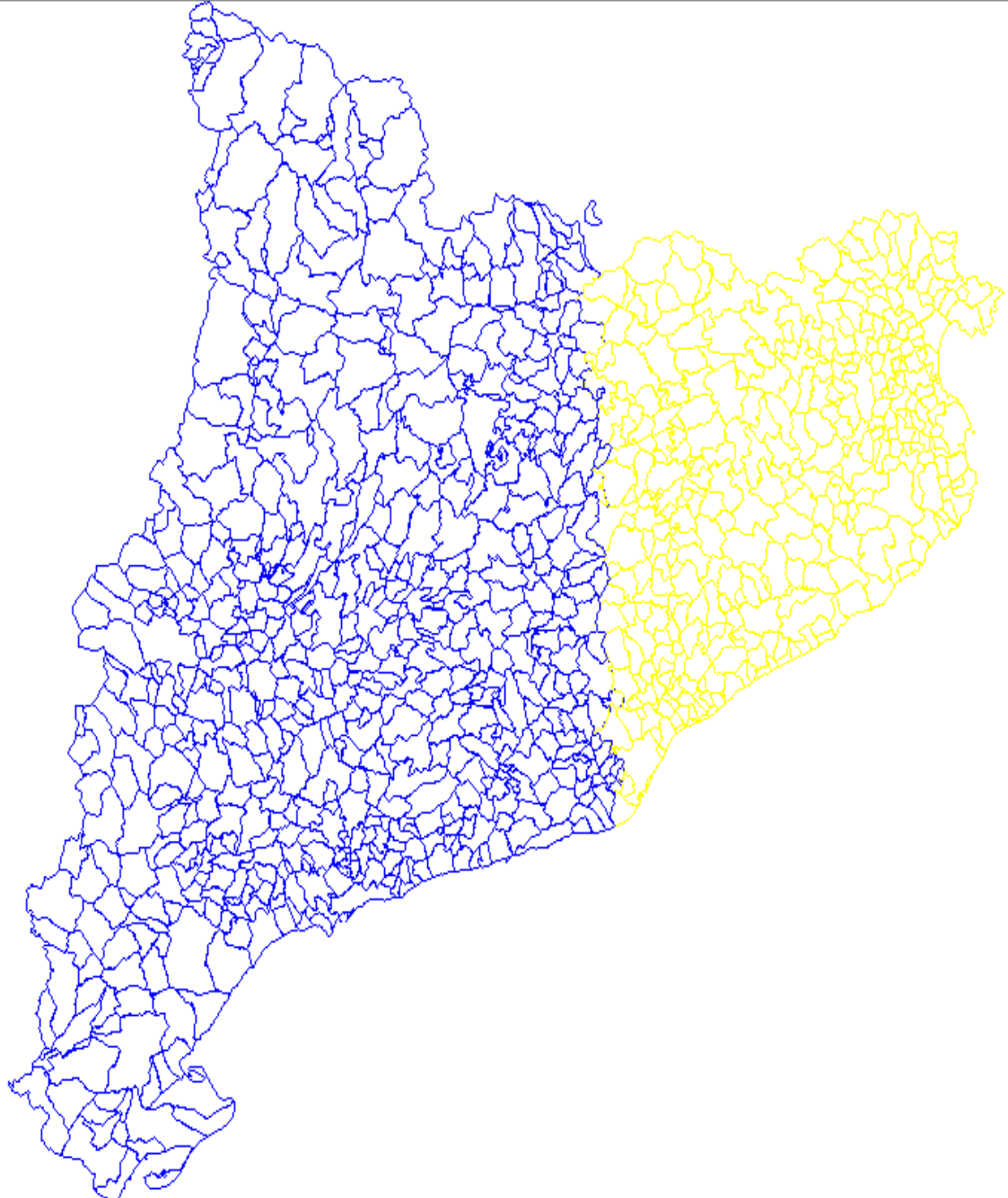
- Y ejecutamos!







- ✓ municipios.shp



NOT AVAILABLE

# Estado del desarrollo

- Proyecto en GitHub: <https://github.com/gvtools>
  - git clone + mvn package
- Indicadores del progreso de la integración:

Métrica	gvSIG	gvtools	%
# líneas de código	277,781	11.288	4.06
# extensiones	140	7	5

# Trabajo futuro

- Seguir integrando (esperamos que cada vez más rápido)
- Desplegar gvtools en algún cliente.



ge



Gracias

