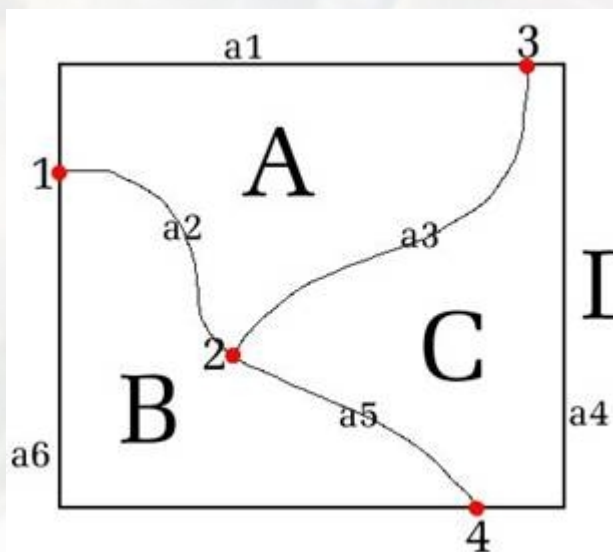


gvSIG vectorial avanzado: Topología

Control de calidad de la IG vectorial mediante reglas topológicas y automatización de la corrección de los errores.

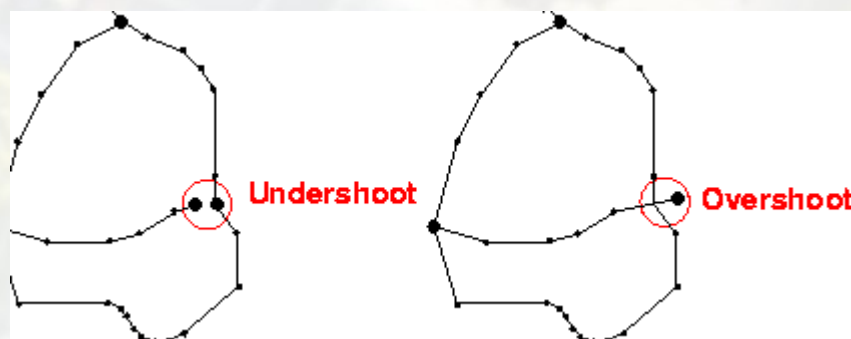


gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Concepto de Topología en gvSIG: reglas, estado, errores, correcciones predefinidas.
- Algunos ejemplos: control de calidad mediante reglas topológicas y correcciones predefinidas.
- Herramientas de edición topológica
- Geoprocesos topológicos

gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Topología
 - Conjunto de capas vectoriales
 - Conjunto de reglas topológicas que definen las relaciones espaciales que deben existir entre las geometrías de una capa y con las geometrías de otras capas

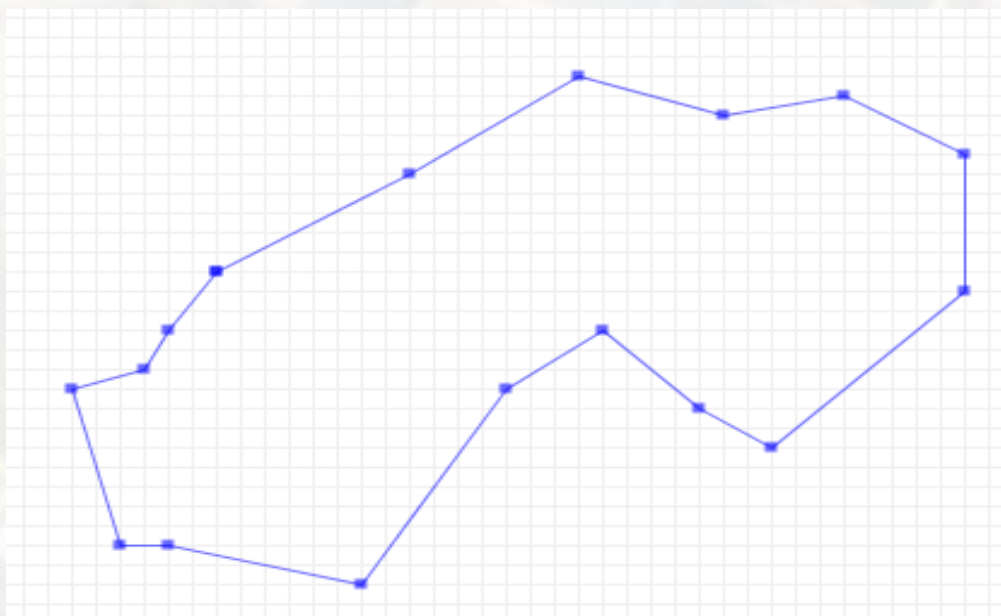


gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Topología
 - El control de calidad topológico trata de garantizar la **consistencia lógica** de la IG.
 - Los requerimientos de calidad topológica de la IG vendrán determinados por el tipo de tratamiento que se vaya a realizar

gvSIG vectorial avanzado: Topología

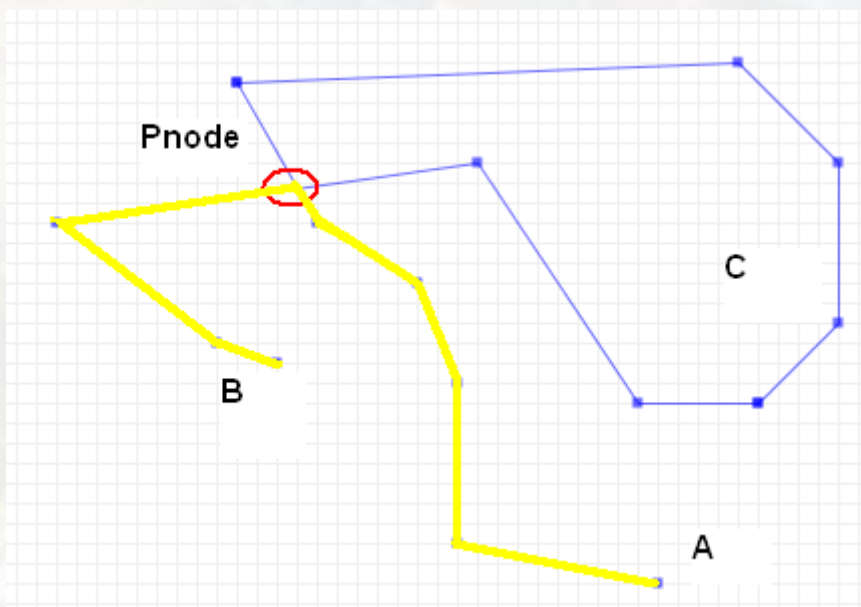
- Topología
 - Ejemplos de análisis erróneos por falta de calidad topológica



Si no tiene topología de polígono, no se podrán calcular áreas.

gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Topología
 - Ejemplos de análisis erróneos por falta de calidad topológica

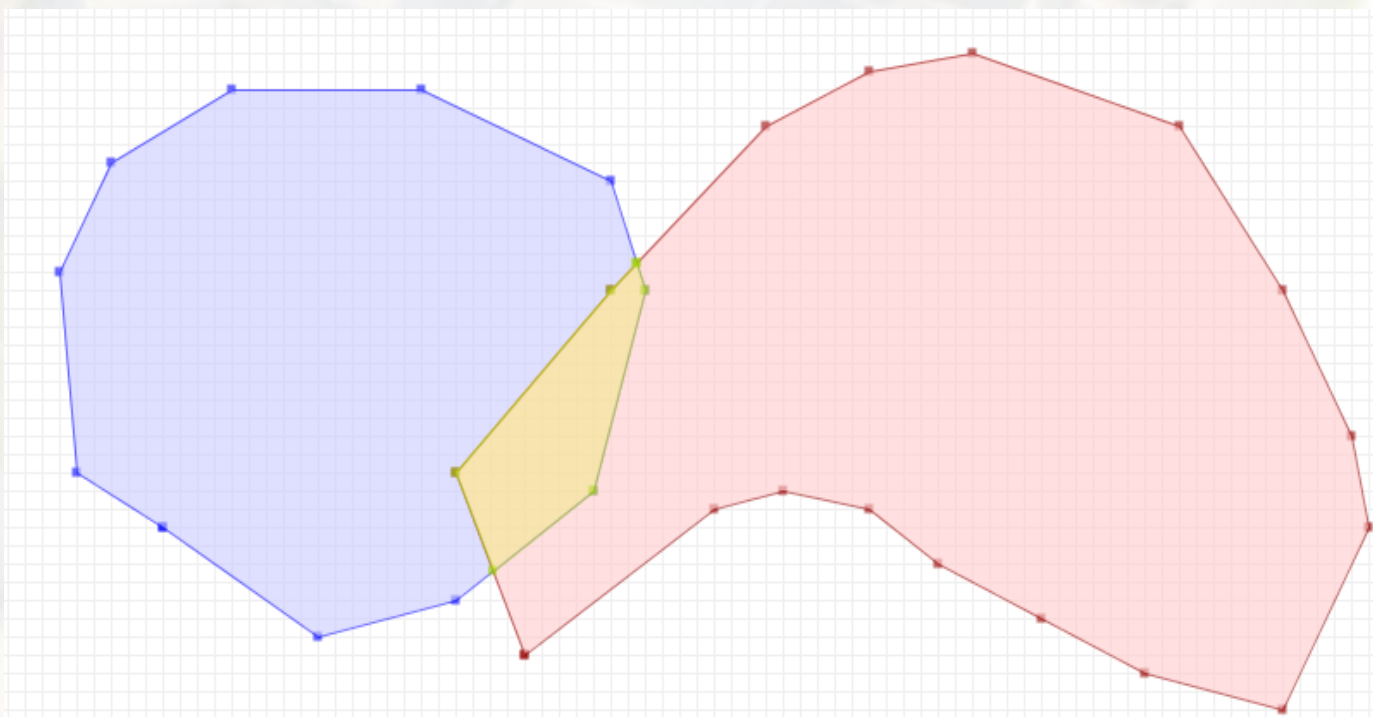


El camino más corto entre A y B pasará por C, a no ser que se introduzca un nodo (punto extremo) en Pnode.

Para el cálculo de redes, solo se consideran los Nodos.

gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Topología
 - Ejemplos de análisis erróneos por falta de calidad topológica



No puede haber terrenos que pertenezcan a la vez a dos propietarios

gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Topología
 - Una topología puede presentar los siguientes estados de validación, reflejados en el TOC



No validada



Vacía



Validada



Validada con zonas sucias



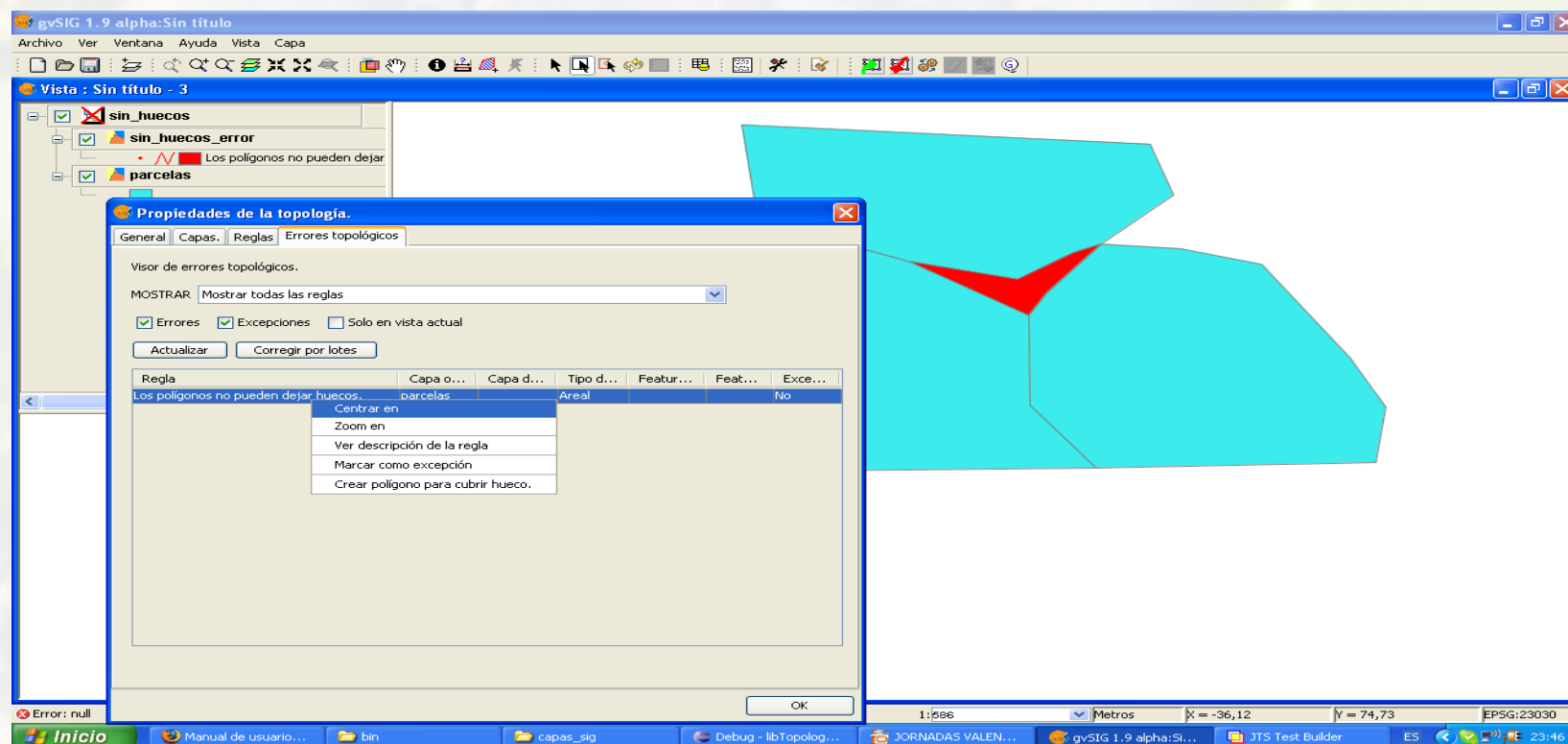
Validada con errores



Validando

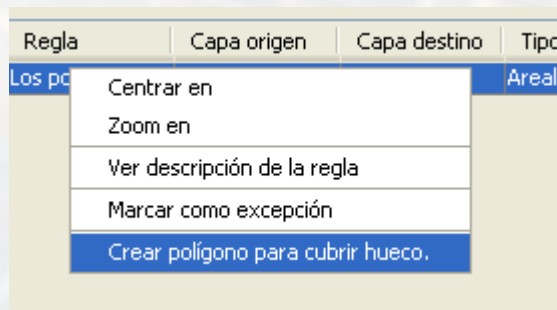
gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Topología
 - Tras validar una topología, se pueden detectar infracciones de las reglas (errores topológicos)



gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Topología
 - Las infracciones de las reglas detectadas se pueden corregir con la extensión de CAD de gvSIG o utilizando las correcciones predefinidas que haya disponibles



- La propiedad “num. max. de errores” permite definir umbrales de aceptación, a partir de las cuales devolver la cartografía al proveedor como “rechazada”.
- La tolerancia cluster se utiliza como limite “borroso” (fuzzi) de indeterminación *No se aplica a todos los algoritmos*

gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Ejemplos
 - Las líneas deben ser cerradas.
 - Las líneas no pueden autointersectar.
 - Los polígonos no pueden tener huecos.
 - Los polígonos no pueden autointersectar.
 - etc

gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Herramientas de edición topológica
 - Edición topológica de vértices.
 - Partir geometría.
 - Digitalizar polígono adyacente.
 - Generalizar línea
 - Suavizar (smooth) línea.
 - Información de geometrías.
 - etc.

gvSIG vectorial avanzado: Topología

- Geoprocesos topológicos
 - Build y Clean.
 - Generalizar, suavizar
 - Convertir a capa de líneas, capa de puntos.
 - Invertir sentido de digitalización de líneas.
 - Delaunay/Voronoi.
 - **Transformación de capas: ajuste vectorial.**