

# Introduccción al tratamiento de datos espaciales – QGIS básico

Paqui y Pala

Escuela Internacional de Doctorado (EIDUM)

Mayo 2017

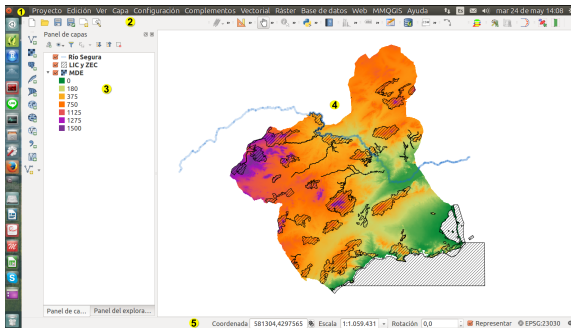


- Cliente SIG de escritorio libre y open source
- <http://qgis.org/es/site/>
- Interfaz intuitiva y amplia serie de herramientas instalables (plugins o complementos)

# Interfaz de QGIS

- Ventana de visualización

- 1 Barra de menú
- 2 Barra de herramientas
- 3 Leyenda del mapa (paneles)
- 4 Vista del mapa
- 5 Barra de estado



Información ampliada en el documento [interfazMenus.html](#)

- Complementos
  - ¿Cómo se cargan?
  - ¿Cuales?
- Configuración mínima ¿es necesario modificar la predeterminada?

# Primeros pasos

- ¿Qué es un proyecto? Abrir proyecto
  - Proyección por defecto EPSG:25830 o ETRS89 / UTM zone 30N
    - Proyección al vuelo
    - Otros <http://spatialreference.org/ref/epsg/>
  - Cargar capas
    - Vectoriales: zepaETRS89.shp
    - Ráster: mde.tif
    - Servidores cartográficos y Openlayers
- 
- Herramientas de selección: seleccionar Sierra Espuña'
  - Tablas de atributos y calculadora de campos: área en  $km^2$
  - Propiedades (estilos, etiquetas, ...)

# Servidores cartográficos

## Documentación general

- Documento del IGN sobre servicios web
- Portal oficial IDEE con información de los servicios cartográficos

## Ortofotos de toda España

- PNOA máxima actualidad  
<http://www.idee.es/wms/PNOA/PNOA?>
- PNOA histórico  
<http://www.ign.es/wms/pnoa-historico?>

# Mapas diversos (España)

- Mapas base España  
`http://www.ign.es/wms-inspire/ign-base`
- Mapa Forestal `http://wms.magrama.es/sig/Biodiversidad/MFE/wms.aspx?`
- Catastro `http://ovc.catastro.meh.es/Cartografia/WMS/ServidorWMS.aspx`
- Unidades administrativas España (municipios y comarcas)  
`http://iderm.imida.es//arcgis/services/UNIDADES\_ADMINISTRATIVAS/Uds\_admin\_UTM\_ETRS89/MapServer/WSServer`

- 2010 [http://iderm.imida.es/arcgis/services/AGRICULTURA\\_Y\\_GANADERIA/SIGPAC2010\\_USO\\_GCS\\_ETRS89/MapServer/WMServer](http://iderm.imida.es/arcgis/services/AGRICULTURA_Y_GANADERIA/SIGPAC2010_USO_GCS_ETRS89/MapServer/WMServer)
- 2011 [http://iderm.imida.es/arcgis/services/AGRICULTURA\\_Y\\_GANADERIA/SIGPAC2011\\_USO\\_GCS\\_ETRS89/MapServer/WMServer](http://iderm.imida.es/arcgis/services/AGRICULTURA_Y_GANADERIA/SIGPAC2011_USO_GCS_ETRS89/MapServer/WMServer)
- 2012 [http://iderm.imida.es/arcgis/services/AGRICULTURA\\_Y\\_GANADERIA/SIGPAC2012\\_USO\\_GCS\\_ETRS89/MapServer/WMServer](http://iderm.imida.es/arcgis/services/AGRICULTURA_Y_GANADERIA/SIGPAC2012_USO_GCS_ETRS89/MapServer/WMServer)
- 2103 [http://iderm.imida.es/arcgis/services/AGRICULTURA\\_Y\\_GANADERIA/SIGPAC201\\_USO\\_GCS\\_ETRS89/MapServer/WMServer](http://iderm.imida.es/arcgis/services/AGRICULTURA_Y_GANADERIA/SIGPAC201_USO_GCS_ETRS89/MapServer/WMServer)



## Primeros pasos con R

Documento T104spacRbasico.Rmd

## Aplicación móvil IGN. Mapas de España

