

HERRAMIENTAS ÚTILES

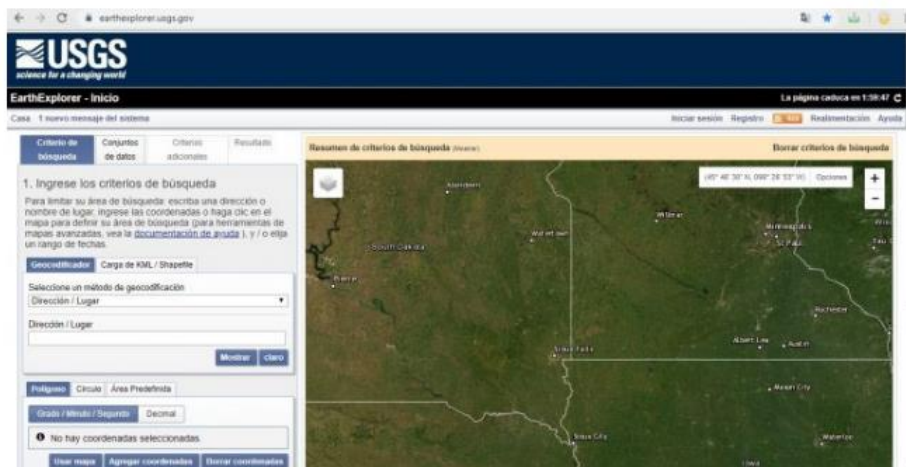
Descargar MDT de cualquier parte del mundo

Cada alumno debe descargar el MDT correspondiente a su país y alrededores. EN primer lugar hay que registrarse en la página: <https://earthexplorer.usgs.gov/>

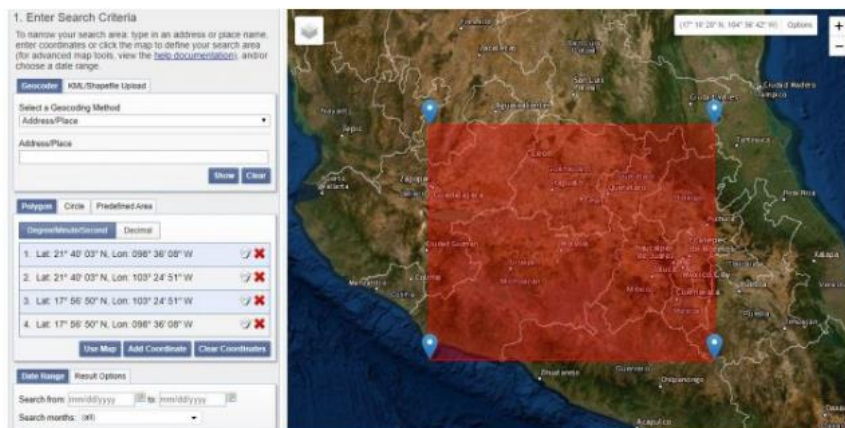
Descargar Modelos Digitales del Terreno de cualquier parte del mundo

A continuación te mostramos una manera rápida de **descargar DEM (SRTM)** de cualquier parte del mundo.

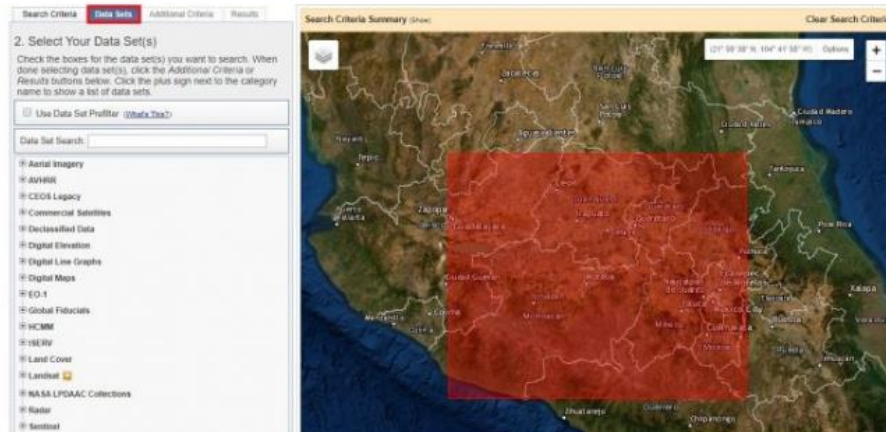
Lo primero que haremos será dirigirnos a la **página de la USGS** una vez en la web iniciamos sesión con nuestro usuario, si no tenemos usuario nos registramos.



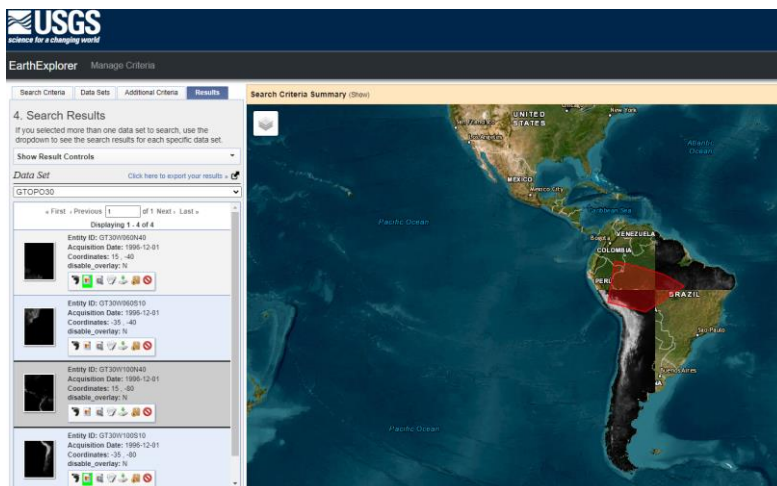
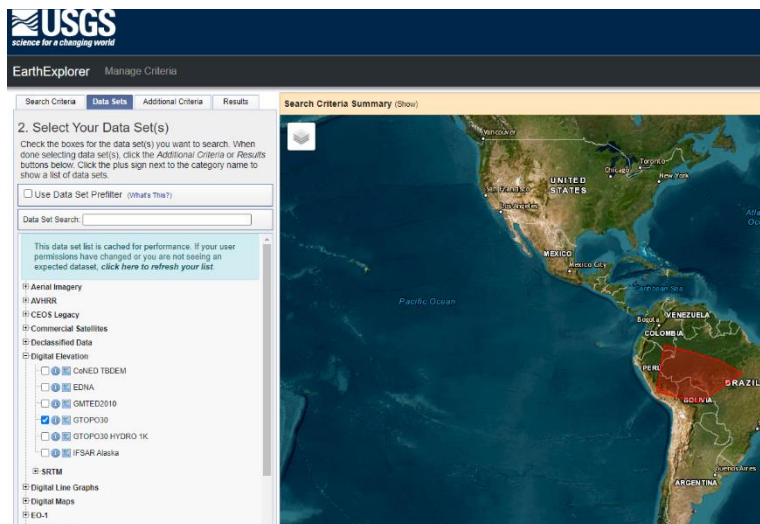
Una vez ingresado con nuestro usuario, nos ubicamos en el área de donde queremos obtener el DEM, dibujamos un polígono, cargamos un polígono o damos clic en la opción de *use map*, con la cual se dibuja un polígono en el centro de nuestro mapa.



Una vez hecho lo anterior, nos dirigimos a la pestaña de *Data Sets*, ya ahí seleccionamos como a continuación se muestra en la imagen. Y finalmente clic en *Results*.



Elegimos GTOPO30 y podemos previsualizar lo que nos vamos a descargar:



Descargamos en formato DEM:



Descargar shapes de cualquier país del mundo

Podemos descargar la capa de polígonos de nuestro país de la web:

https://gadm.org/download_country.html



Download GADM data (version 4.1)

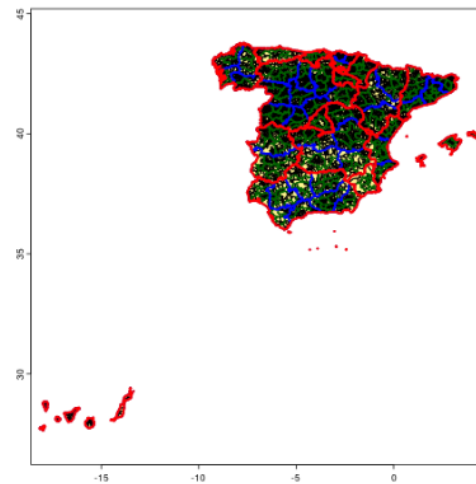
Country

Geopackage

Shapefile

GeoJSON: [level-0](#), [level1](#), [level2](#), [level3](#), [level4](#)

KMZ: [level-0](#), [level1](#), [level2](#), [level3](#), [level4](#)

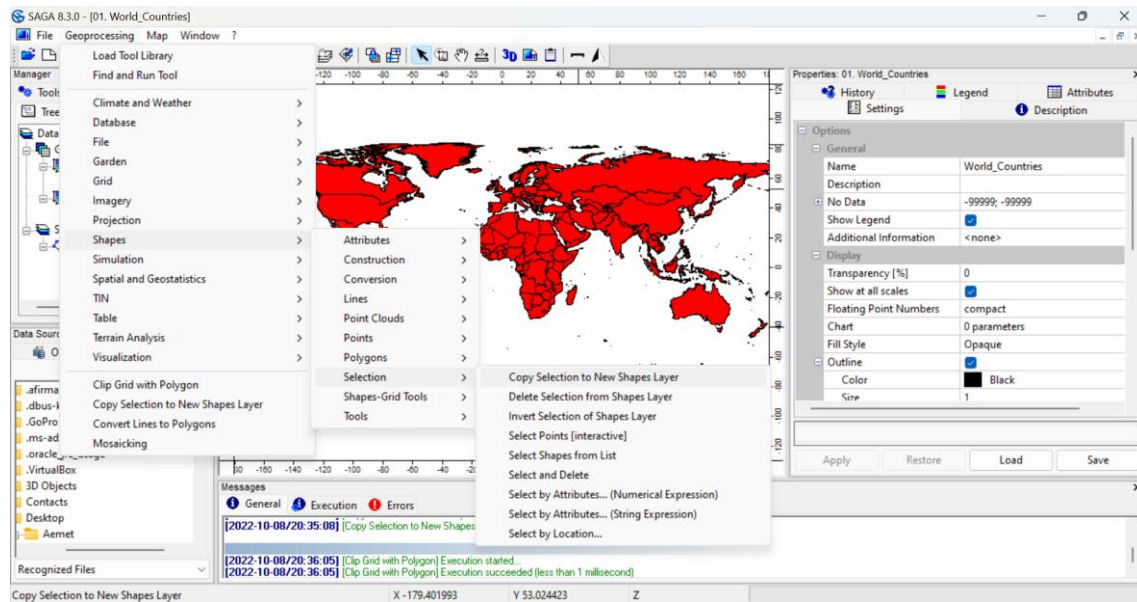


De lo anterior escogemos “Shapefile” y obtendremos la capa shape de polígonos de cada país a varios niveles de detalle: nivel 0, 1 y 2. Cada uno corresponde a la división administrativa de país, provincias/comarcas y municipios/distritos.

O también en <https://www.efrainmaps.es/english-version/free-downloads/world/> y así practiquemos con una herramienta de SAGA.

- **Seleccionar un país en concreto (el del alumno correspondiente)**

Geoprocessing/Shapes/Selection/Copy Selection to New Shapes Layer

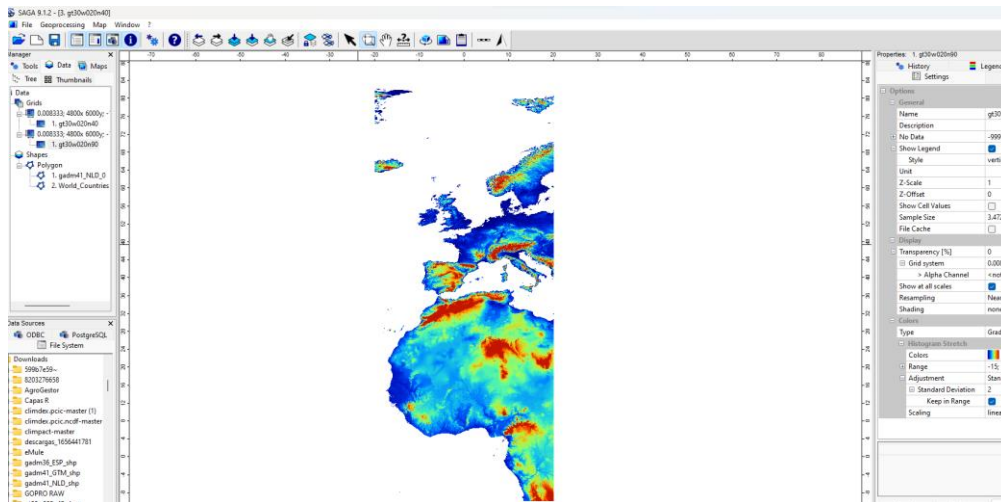
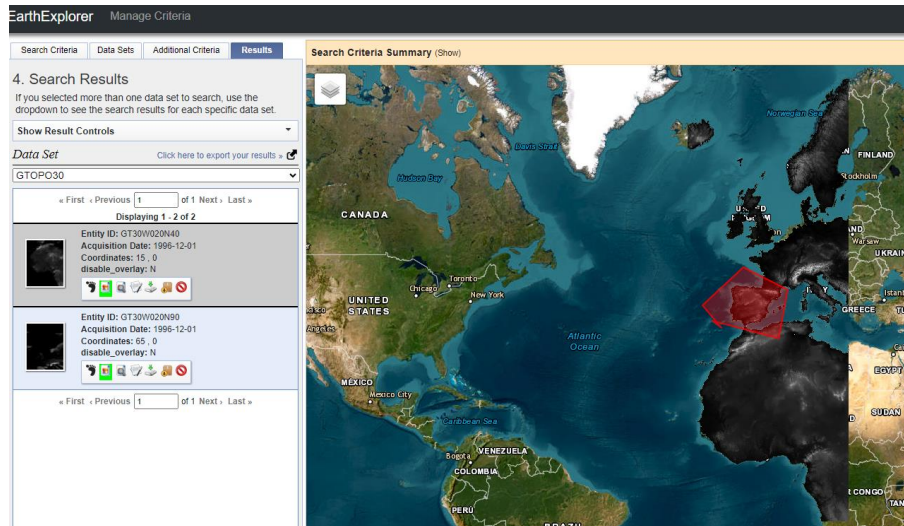


Por cualquiera de los dos métodos anteriores tendremos la capa shape correspondiente al país que hayamos elegido.

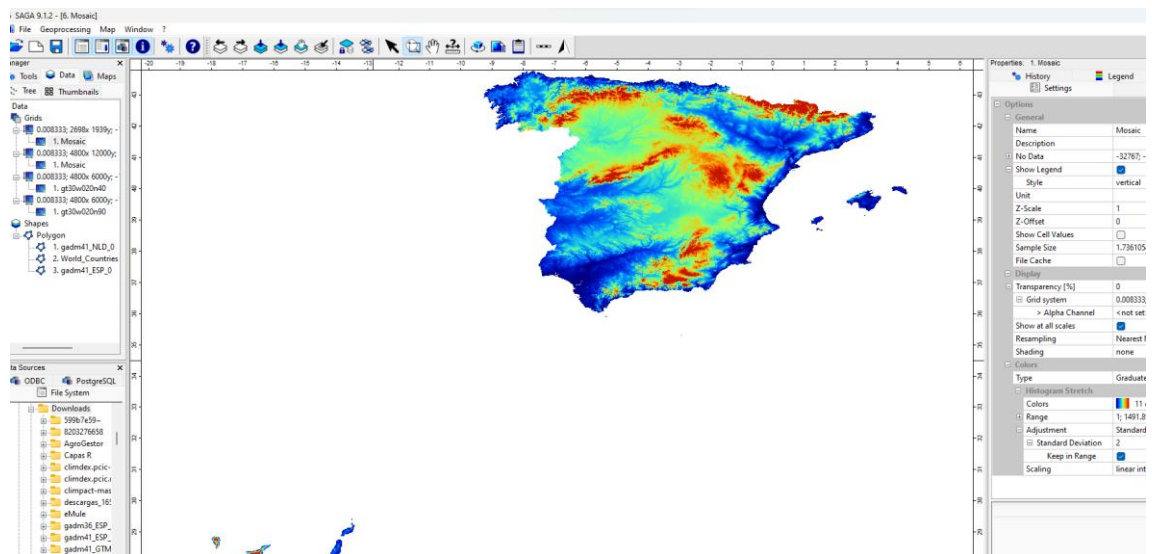
EJERCICIO: Cada alumno debe hacer lo siguiente para el país que elija.

Vamos a poner el ejemplo de descargar el MDT para España. Al seleccionarlo nos salen dos zonas que hay que bajar y luego unir con la siguiente herramienta:

- **Combinar varios grids (unir el del país del alumno con los países limítrofes)**
Grid/Grid System/Mosaicking



- Recortar un grid con polígonos
Geoprocessing/Shapes/Shapes-Grid Tools/Spatial Extent/Clip Grid with Polygon



EJERCICIO: Hacer lo anterior para la capa de temperaturas y precipitaciones que se puede descargar de:

<https://www.worldclim.org/data/worldclim21.html>

