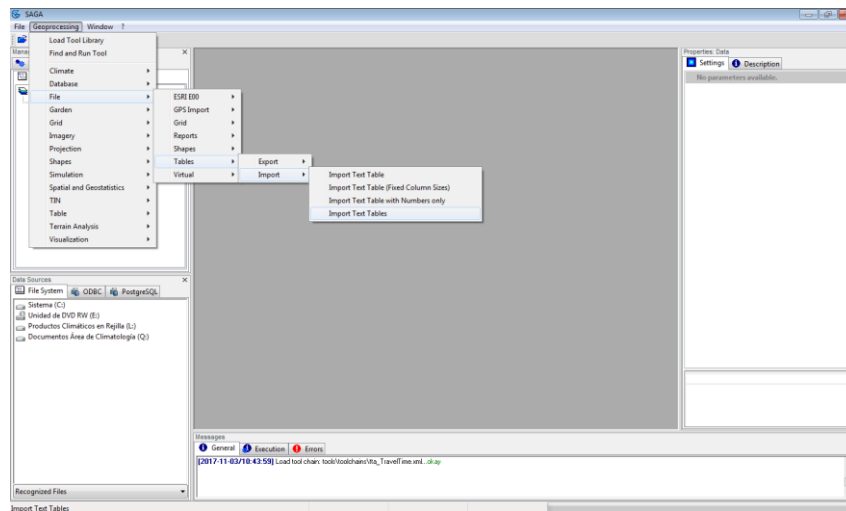
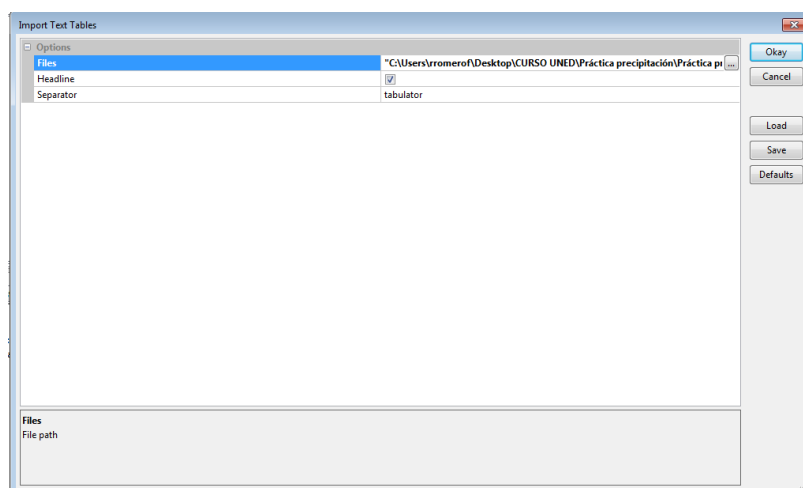


Práctica interpolación de la precipitación

En primer lugar necesitamos cargar el archivo de datos correspondiente a la precipitación mensual en España. Para ello es necesario importar la tabla de datos desde el menú: **Geoprocessing/File/Tables/import/Import Text Table**



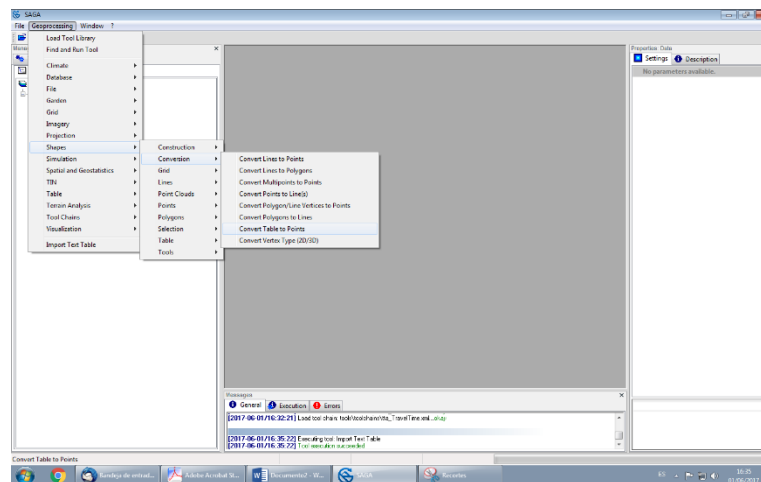
En el menú desplegable indicaremos que es una tabla que contiene cabecera y sus datos están separados por un tabulador.



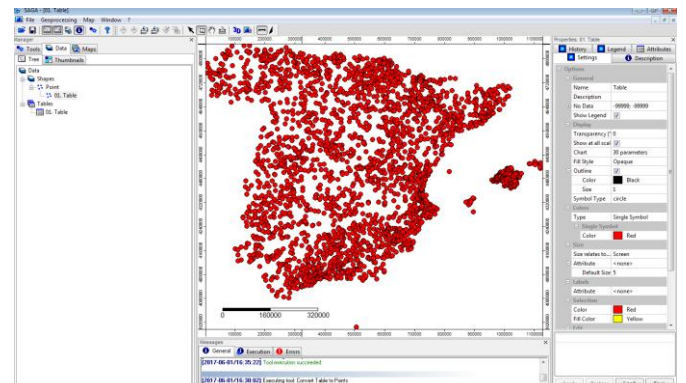
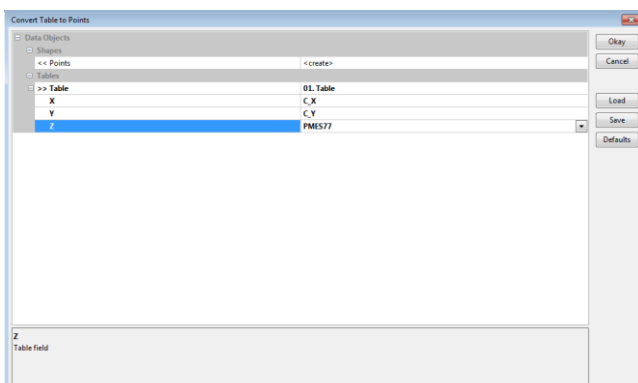
Este es el aspecto que presenta la tabla de datos una vez representada haciendo doble click sobre ella:

INDICATIVO	AÑO	MES	NOMBRE	ALTITUD	C.X	C.Y	CMT	NOM_PROV
1 0006	2012		4 POLLENSA	450	1098574	4423723	BAL	BALEARES
2 0007	2012		4 MORTITX	370	1096695	4430033	BAL	BALEARES
3 0013	2012		4 ESCORCA (MC	490	1003867	4424762	BAL	BALEARES
4 0013A	2012		4 ESCORCA (ALI	390	1002991	4425355	BAL	BALEARES
5 0013X	2012		4 LLUC	490	1003867	4424762	BAL	BALEARES
6 0022	2012		4 ESCORCA	615	998640	4424525	BAL	BALEARES
7 0054	2012		4 FORNALUTX (I	300	992347	4419238	BAL	BALEARES
8 0058	2012		4 SOLLER (BINA	75	991341	4418151	BAL	BALEARES
9 0061	2012		4 SOLLER (CONI	55	989313	4416968	BAL	BALEARES
10 0062	2012		4 SOLLER (SA VII	50	990613	4417949	BAL	BALEARES
11 0075	2012		4 SOLLER (FARO	130	989597	4420940	BAL	BALEARES
12 0077	2012		4 DEYA	131	984107	4416481	BAL	BALEARES
13 0082	2012		4 VALDEMOSA	480	980821	4412836	BAL	BALEARES
14 0084	2012		4 VALDEMOSA	374	980394	4411260	BAL	BALEARES
15 0085	2012		4 PORT DES CAF	95	977012	4409097	BAL	BALEARES
16 0087	2012		4 BAIALBUFAR	90	973881	4407788	BAL	BALEARES
17 0094	2012		4 ESTELENC'S	130	970380	4403701	BAL	BALEARES
18 0102	2012		4 ILLA DRAGON	10	957673	4395995	BAL	BALEARES
19 0108	2012		4 ANDRATX	10	962233	4391068	BAL	BALEARES
20 0109	2012		4 PORT D'ANDR	10	963837	4391505	BAL	BALEARES
21 0115	2012		4 ANDRATX	75	965689	4394526	BAL	BALEARES
22 0118	2012		4 ANDRATX	245	967963	4397793	BAL	BALEARES
23 0158	2012		4 CALVIA SC	50	969567	4392688	BAL	BALEARES
24 0174	2012		4 PUIGPUNYENT	455	972722	4399106	BAL	BALEARES
25 0176	2012		4 CALVIA-EST.D	36	974096	4398328	BAL	BALEARES
26 0178	2012		4 CALVIA	135	973433	4394613	BAL	BALEARES
27 0186	2012		4 PUIGPUNYENT	445	972632	4399008	BAL	BALEARES
28 0187	2012		4 PUIGPUNYENT	285	971617	4399936	BAL	BALEARES
29 0214	2012		4 PALMA SON V	200	980373	4397815	BAL	BALEARES
30 0217	2012		4 PUIGPUNYENT	535	974130	4403839	BAL	BALEARES
31 0220	2012		4 PUIGPUNYENT	220	974201	4400574	BAL	BALEARES

Para convertir la tabla a puntos utilizaremos el módulo siguiente:
Geoprocessing/Shapes/Conversion/Conversion table to points



Y en el menú desplegable elegiremos el parámetro que queremos representar(PMES77) y las coordenadas X e Y.

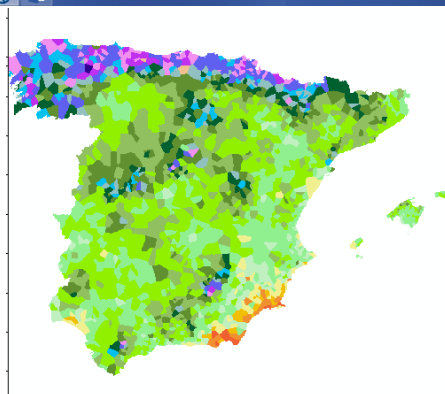
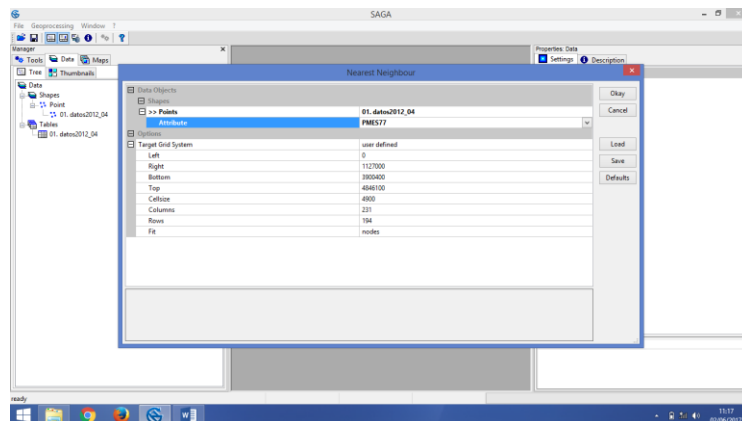
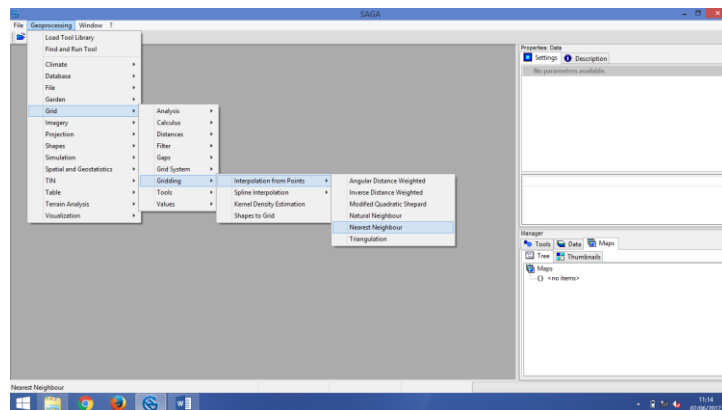


Una vez cargados los datos, procederemos a representarlos con diferentes métodos de interpolación para observar las diferencias que obtenemos con cada uno de ellos. En todos utilizaremos una resolución espacial de 1kmx1km. La paleta de colores viene ya predefinida(*Paleta_balance_mensual*). Esos métodos serán:

- Interpolación con el vecino más próximo.
- Interpolación con la inversa de la distancia.
- Interpolación con Splines.
- Interpolación con krigeado ordinario.
- Interpolación con krigeado universal dependiente de la altitud.

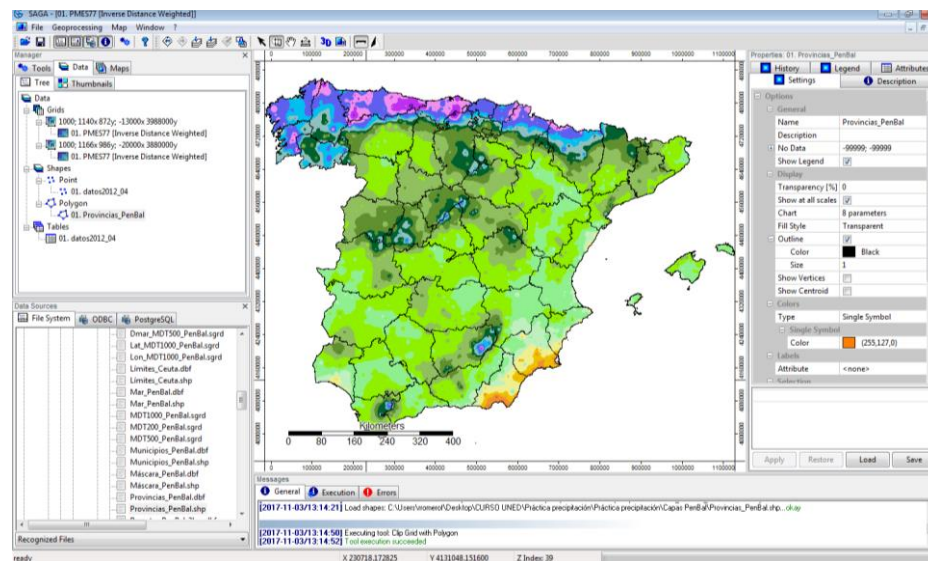
Interpolación con el vecino más próximo

- *Geoprocessing/Grid/Gridding/Interpolation from points/Nearest Neighbour*



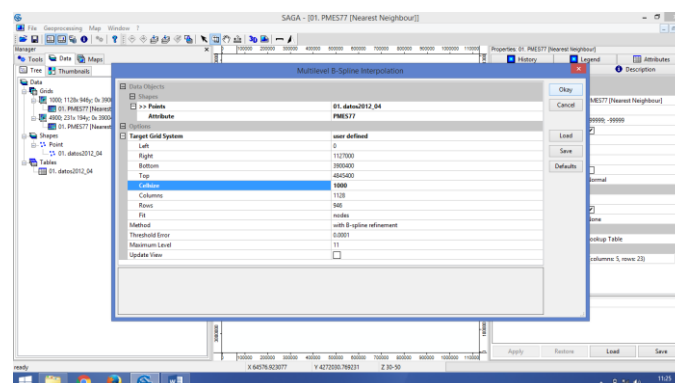
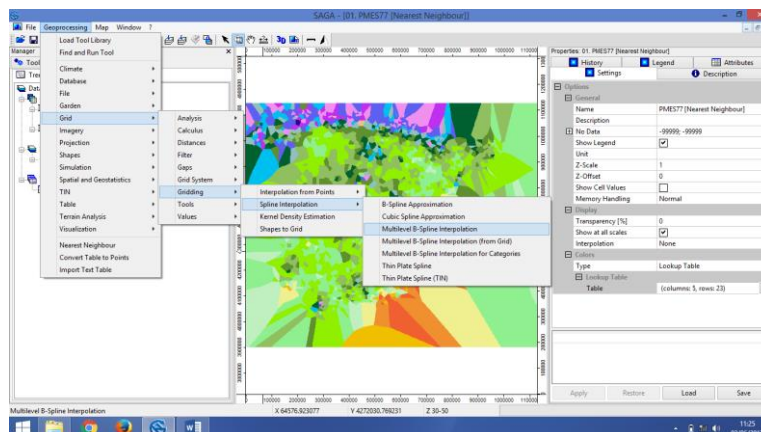
Interpolación con el inverso de la distancia

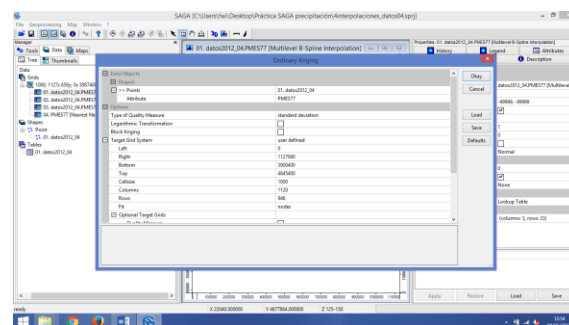
- Geoprocessing/Grid/Gridding/Interpolationfrompoints/InverseDistanceWeighted



Interpolación por splines

- Geoprocessing/Grid/Gridding/Spline interpolation/Multilevel B-Spline interpolation





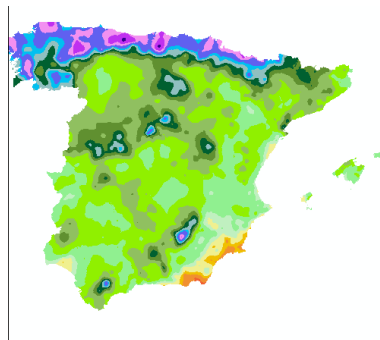
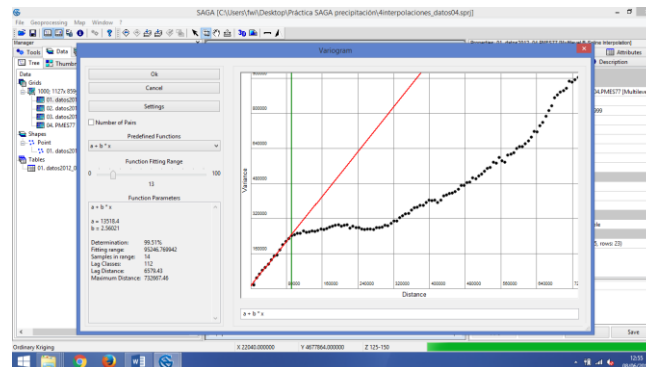
Ahora probaremos con distintos modelos de semivariograma para comprobar cuál de ellos se adapta mejor a los datos elegidos:

-Raíz: $b \cdot \sqrt{x}$

-Cuadrático: $b \cdot x + c \cdot x^2$

-Exponencial: $b \cdot (1 - \exp(-x/60000))$

-Lineal con meseta: $b \cdot \text{ifelse}(x > 60000, 60000, x)$



En primer lugar hay que cargar la capa del Modelo Digital de Elevaciones *MDT1000_PenBal.sgrd*

- **File/Grid/Load**
- **Geoprocessing/Spatial and Geostatistics/Kriging/Universal kriging**

