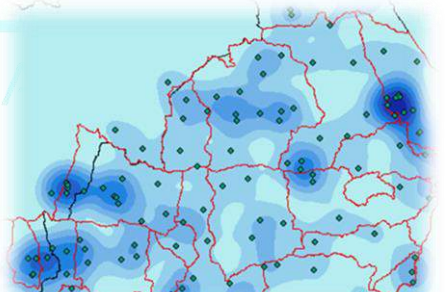
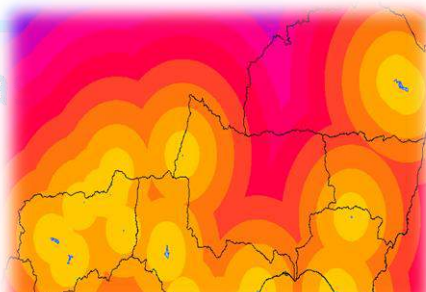
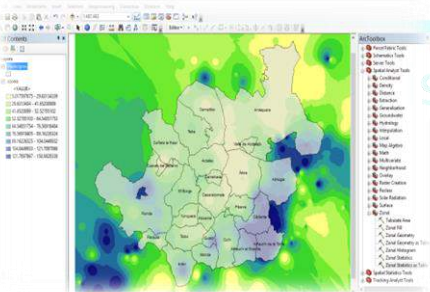
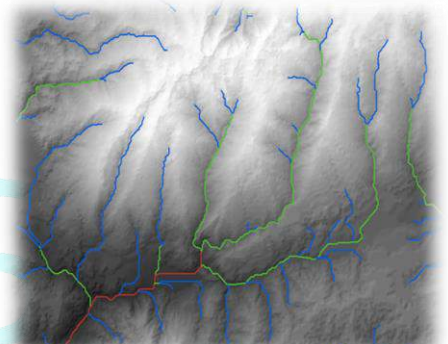
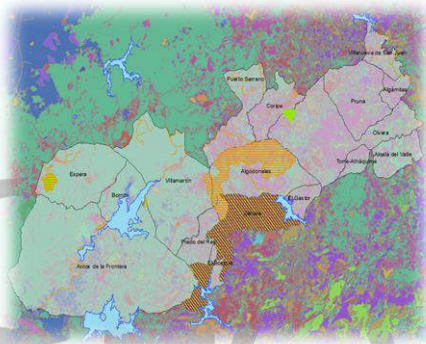
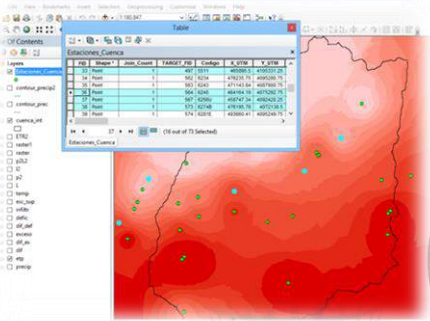
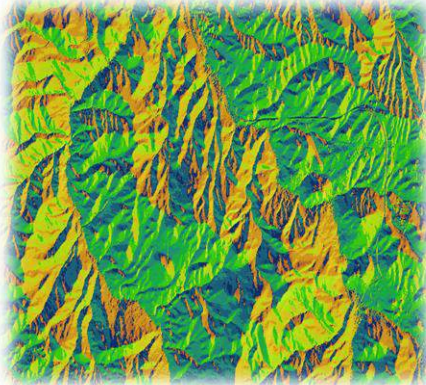


Tutorial GEASIG



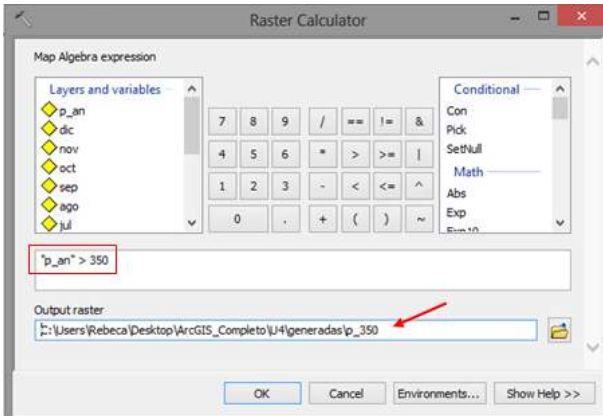
CALCULADORA RASTER



GEASIG

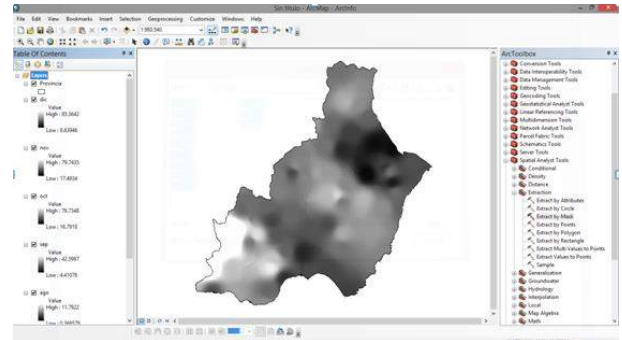
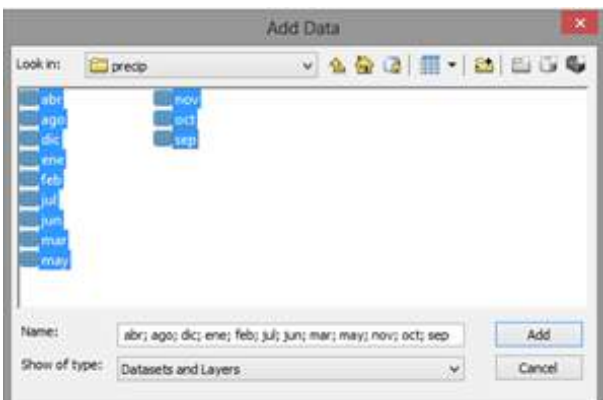
Especialistas en SIG y Medio Ambiente

La calculadora raster permite realizar multitud de operaciones matemáticas entre archivos raster: operaciones condicionales, matemáticas, trigonométricas, lógicas...



Nosotros disponemos de diferentes raster que contienen la precipitación media mensual que se produce en una zona concreta (uno por cada mes) y queremos saber cuál es la precipitación media anual.

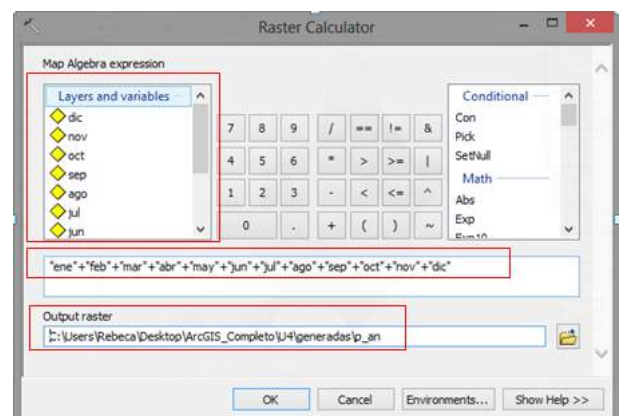
Para ello cargamos los doce raster en un nuevo proyecto.



Lógicamente la precipitación media anual será la suma de todas las precipitaciones medidas mensuales así que abrimos la calculadora raster para realizar esta operación **Arctoolbox < Spatial Analyst < Map Algebra < Raster Calculator**.

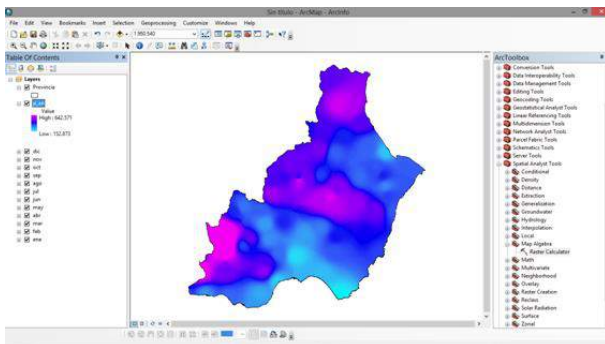
La calculadora nos muestra todas y cada una de las capas disponibles en el proyecto actual con las que podemos realizar las operaciones.


Lo que debemos hacer es sumar los doce raster de precipitación mensual; para ello, seleccionamos uno haciendo doble clic sobre la capa, pulsamos sobre el símbolo "+", seleccionamos la segunda capa a sumar y así sucesivamente hasta obtener la siguiente expresión:

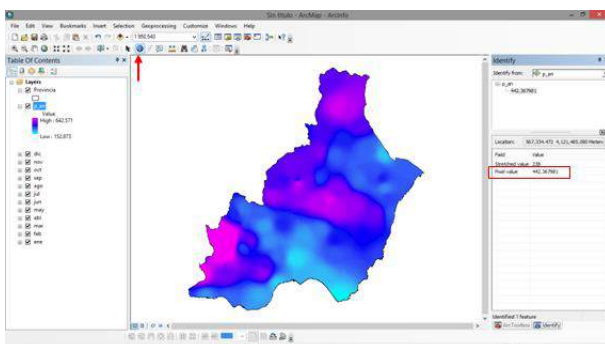


Por último, tendremos que asignar un nombre a la nueva capa que se va a generar.

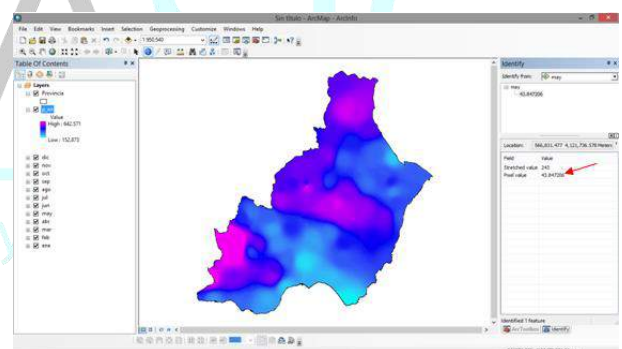
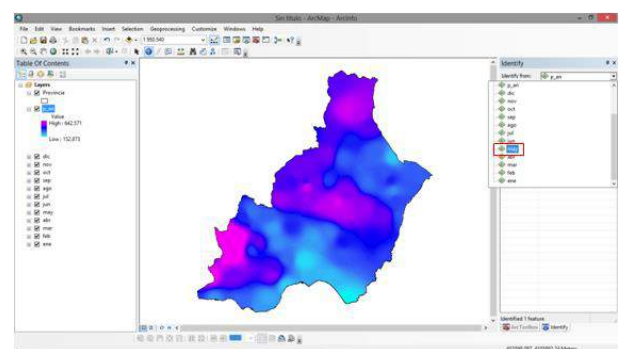
Obtenemos ahora el siguiente raster de precipitación media anual, que toma valores de los 153 mm a los 642 mm.



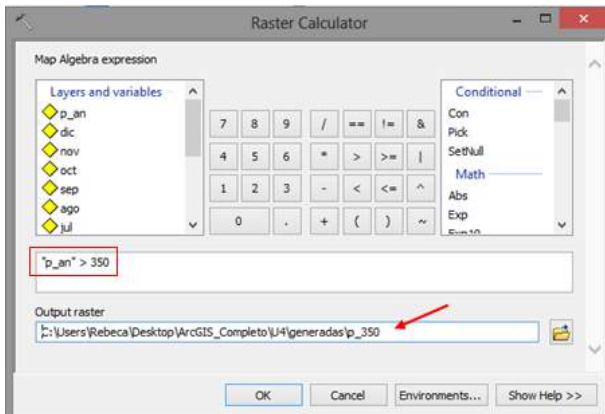
En este raster el valor de cada pixel será el valor de precipitación media anual. Mediante la herramienta de *identificar* ("Identify") podemos consultar los valores de los raster en cada celda; pulsamos sobre el icono  que se encuentra en la barra de herramientas standar y pichamos encima de la celda que queremos consultar. Al hacerlo se desplegará una ventana que nos muestra el valor de precipitación que presenta ('Pixel Value').



Si queremos saber por ejemplo qué valor de precipitación se produce en el mes de mayo en ese mismo pixel, desplegamos las opciones de las capas y seleccionamos la correspondiente a ese mes. Ahora, al pulsar sobre cualquier celda, el valor que nos aparecerá será el de ese mes:



La calculadora raster presenta multitud de opciones; así por ejemplo podríamos generar un raster donde sólo se vean las zonas donde la precipitación es mayor o menor a un valor concreto, por ejemplo aquellas con una precipitación media anual mayor de 350 mm. Abrimos la calculadora raster de nuevo y escribimos la expresión correspondiente:



Según la imagen, en color gris (valor 0) se muestran todas las celdas que presentan una precipitación media anual menor o igual a 350 mm y en color verde (valor 1) aquellas donde sí se superan los 350 mm anuales.

[VER VÍDEO](#)

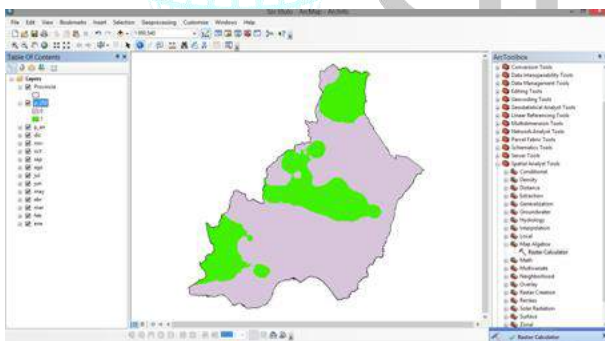


¿Te manejas bien con información vectorial pero no conoces el formato Raster?

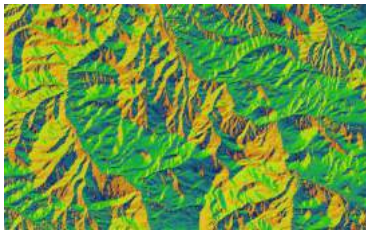
Échale un vistazo a nuestro Curso

[ArcGIS Avanzado: Modelo Raster](#)

En este caso obtenemos un raster que solo toma valores 0 y 1. Cuando realizamos operaciones de este tipo, lo que obtenemos son unas capas raster cuyas celdas presentan un valor de "0" cuando No se cumple la condición establecida y un valor "1" cuando sí se cumple:



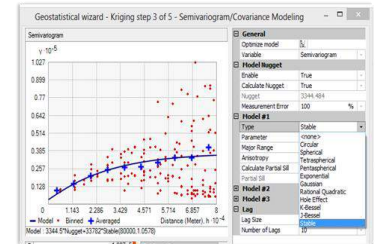
¿Quieres iniciarte en el mundo de los SIG? ¿Necesitas especializarte? ¿Quieres mejorar tu formación? Mira nuestros cursos!



[ArcGIS aplicado a la Gestión Ambiental](#)



[ArcGIS aplicado a la Gestión Hidrológica](#)



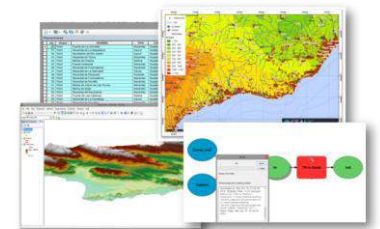
[ArcGIS Análisis Geoestadístico](#)



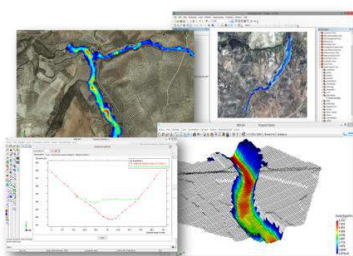
[ArcGIS Básico: Modelo Vectorial](#)



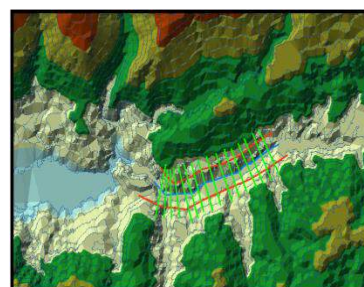
[ArcGIS Avanzado: Modelo Raster](#)



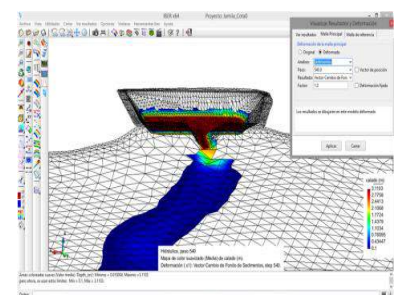
[ArcGIS Completo: modelos vectorial y raster](#)



[Iber y ArcGIS: Modelización Hidráulica Bidimensional](#)



[HEC-RAS y HEC-geoRAS: Avenidas e inundaciones](#)



[Iber Avanzado: Rotura de Balsas](#)