

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Esteban Caza

Ing. Sistemas y Computación

Sistemas de Información Geográfica

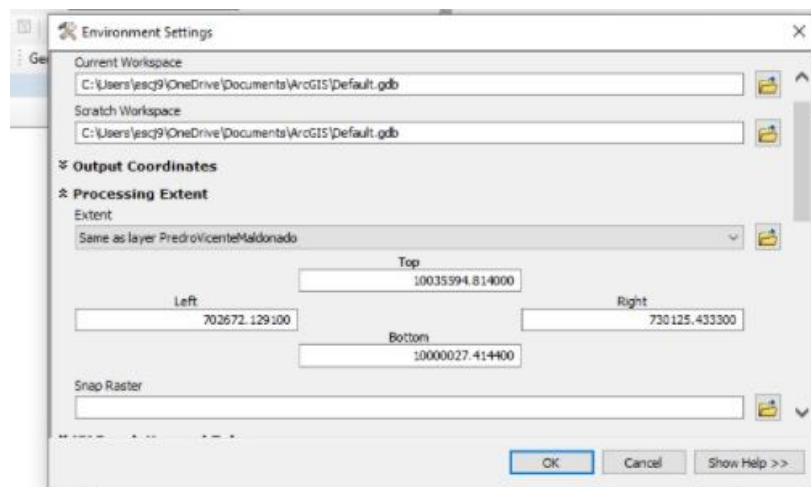
Octavo Nivel

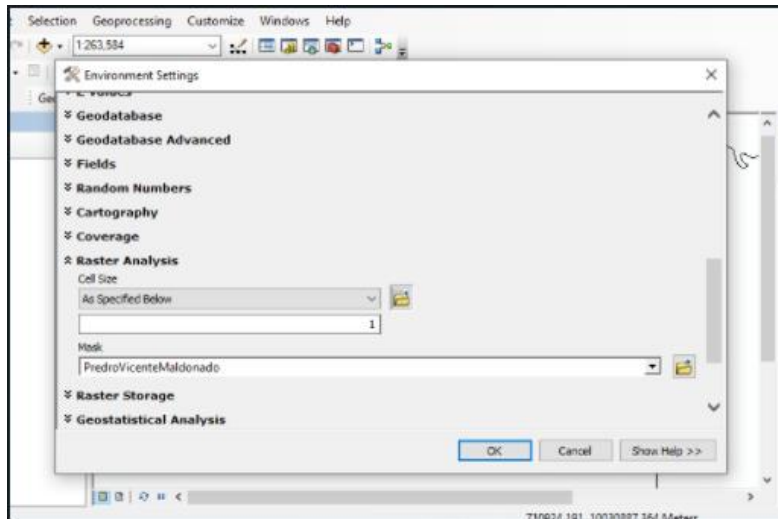
25 de Septiembre de 2021

En primer lugar para este trabajo fue necesario realizar un CLIP de centros educativos con el canton que fue elegido.

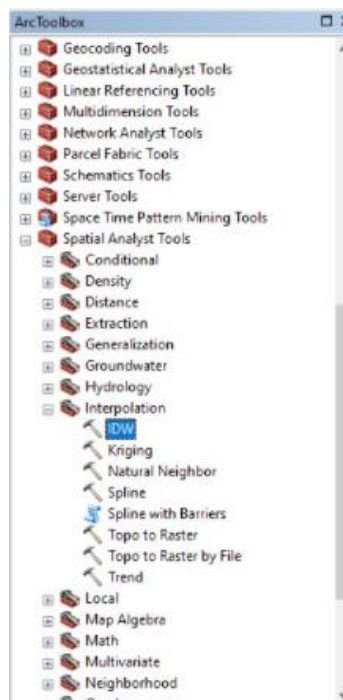
Para comenzar a trabajar con interpolación es necesario realizar los respectivos seteos, como se muestra a continuación se debe realizar los pasos correspondientes para un correcto uso.

Para ello es necesario ir a **Geoprocessing-Enviroments**



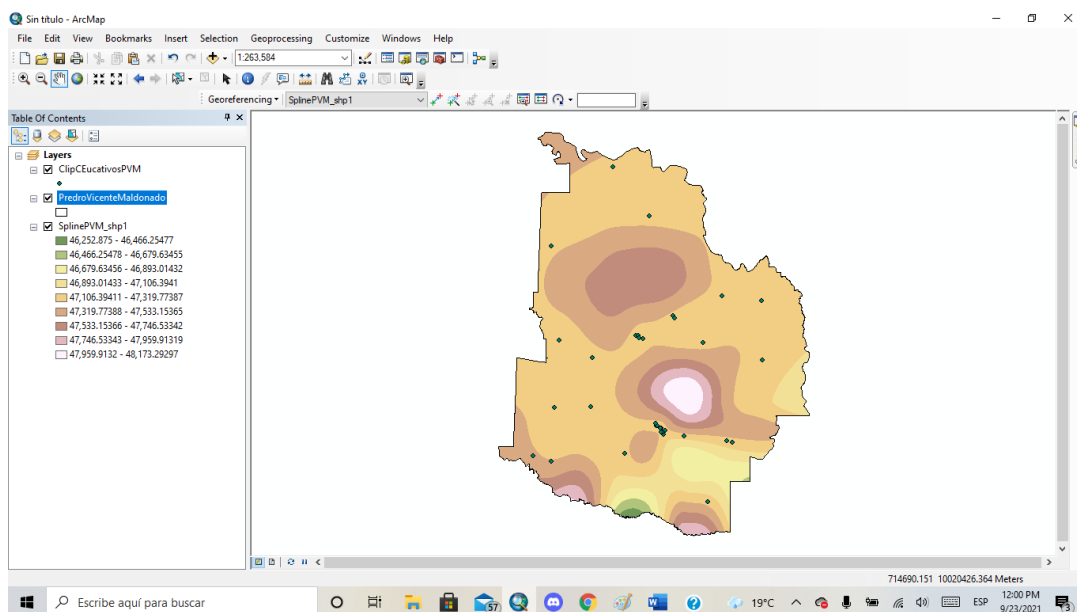
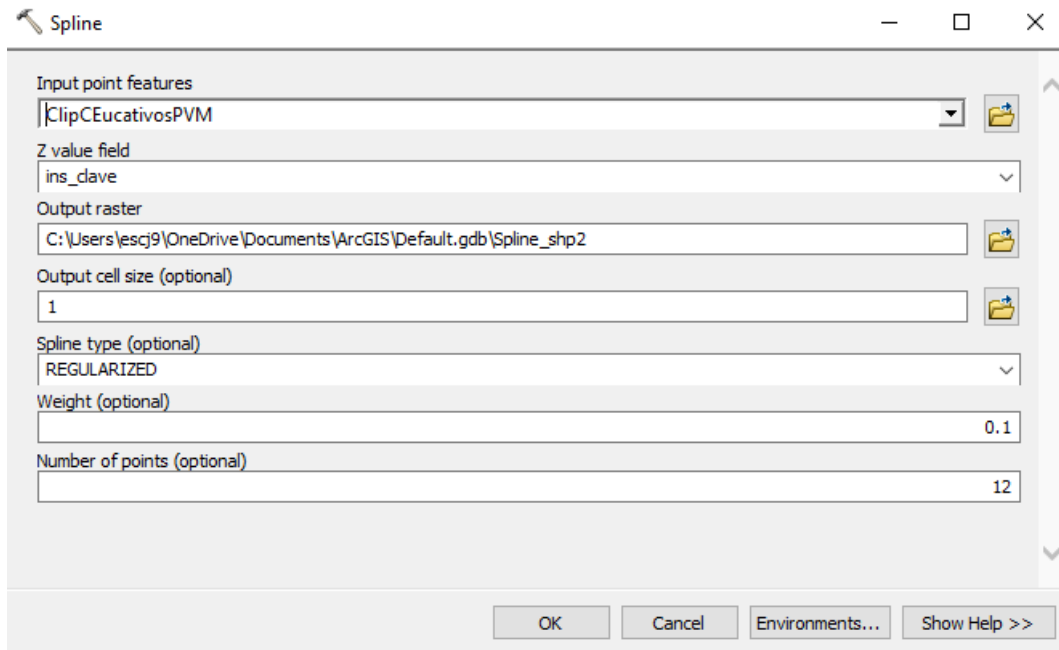


Después de haber seteado nos dirigimos a **Geoprocessing-ArcToolbox** y seleccionamos el método de interpolación que queramos. (este paso se repetirá al momento de seleccionar otro método de interpolación)



En este caso escogemos **SPLINE**

Las interpolaciones Spline interpolan superficies con el ajuste perfecto para los puntos de muestra por medio de métodos polinómicos y por mínimos cuadrados, respectivamente. La interpolación por spline ajusta una superficie matemática a través de los puntos que reducen al mínimo las curvas cerradas. Resulta de utilidad en superficies que varían de manera uniforme, como las alturas de los niveles freáticos.

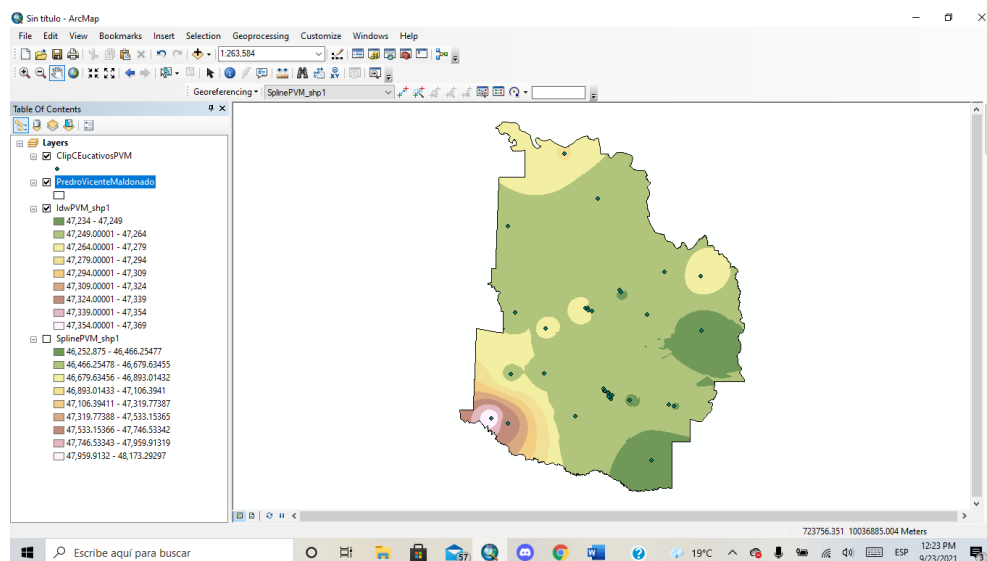
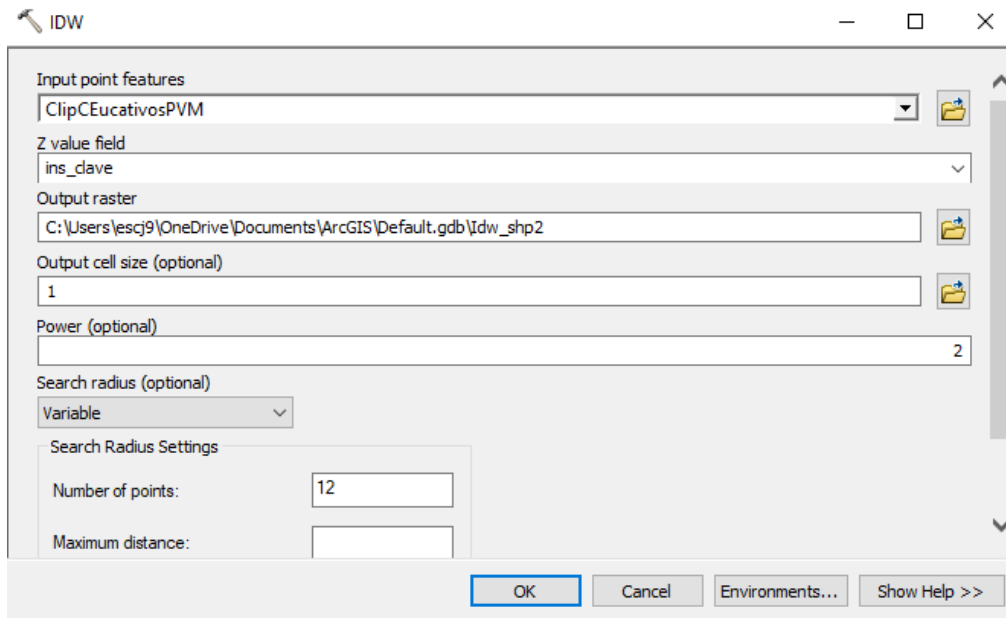


IDW

La interpolación mediante distancia inversa ponderada determina los valores de celda a través de una combinación ponderada linealmente de un conjunto de puntos de muestra. La ponderación es una función de la distancia inversa. La superficie que se interpola debe ser la de una variable dependiente de la ubicación.

Este método presupone que la variable que se representa cartográficamente disminuye su influencia a mayor distancia desde su ubicación de muestra. Por ejemplo, al interpolar una superficie de poder adquisitivo de los consumidores para analizar las ventas minoristas de un

sitio, el poder adquisitivo de una ubicación más distante tendrá menos influencia porque es más probable que las personas compren cerca de sus casas.



KRIGING

Kriging presupone que la distancia o la dirección entre los puntos de muestra reflejan una correlación espacial que puede utilizarse para explicar la variación en la superficie. La herramienta Kriging ajusta una función matemática a una cantidad especificada de puntos o a todos los puntos dentro de un radio específico para determinar el valor de salida para cada ubicación. Kriging es un proceso que tiene varios pasos, entre los que se incluyen, el análisis estadístico exploratorio de los datos, el modelado de variogramas, la creación de la superficie y (opcionalmente) la exploración de la superficie de varianza.

El tiempo de ejecución fue extenso.

