

Tema 6

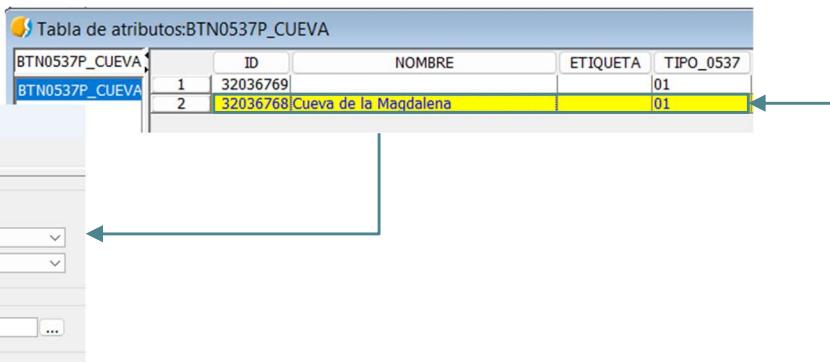
PRÁCTICA 16. CÁLCULO DE RUTAS ÓPTIMAS

EJERCICIO 48 Cálculo de una ruta óptima entre el núcleo de Anaz (438909,4801359) -inicio- y la Cueva de la Magdalena -destino-, teniendo en cuenta la dificultad impuesta por la pendiente

 Capas: PENDIGRADOS | ORIENTA | BTN0537P_CUEVA.shp

48.1: Generación de capa de DESTINO de la ruta óptima

- Seleccionar la cueva punto de destino y mantenerlo seleccionado para rasterizar
- Rasterizar DESTINOCUEVA [Campo MODIFICADO] → DESTINOCUEVA



Rasterizar capa vectorial

Parámetros Región de análisis

Entradas Capa vectorial

Capa vectorial: BTN0537P_CUEVA [Sin título] [1 selected]

Campo: TIPO_0537 [String]

Salidas Resultado[ráster]

C:\Olga\SIGRASTER25\CAPAS\DESTINOCUEVA

48.2: Generación de la SUPERFICIE DE FRICTION en función de la pendiente

Reclasificación de PENDIGRADOS dando valores de fricción → 1 de -1 a 5; 2 de 5 a 10; 4 de 10 a 15; 8 de 10 a 15; 16 de 20 a 25; 32 de 25 a 30; 1000 de 30 a 70.

Salida: FRICCION

 Sextante → Reclasificación de capas raster → Reclasificación



Reclasificación

Parámetros Región de análisis

Entradas Capas ráster

Capa a reclasificar: PENDIGRADOS [Sin título]

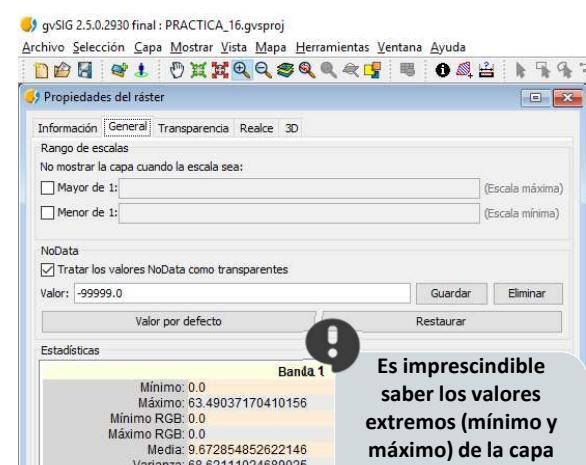
Opciones Método: Min < x <= Max

Tabla de correspondencias: Tabla fija (2 X 3)

Salidas Reclasificación[ráster]: F:\SIGRASTER21\CAPAS\FRICCION

Tabla fija

Valor mínimo	Valor máximo	Nuevo valor
-1	5	1
5	10	2
10	15	4
15	20	8
20	25	16
25	30	32
30	70	1000



gvSIG 2.5.0.2930 final : PRACTICA_16.gvsproj

Archivo Selección Capa Mostrar Vista Mapa Herramientas Ventana Ayuda

Propiedades del ráster

Información General Transparencia Realce 3D

Rango de escalas

No mostrar la capa cuando la escala sea:

Mayor de 1: (Escala máxima)

Menor de 1: (Escala mínima)

NoData

Tratar los valores NoData como transparentes

Valor: -99999.0

Valor por defecto

Guardar Eliminar

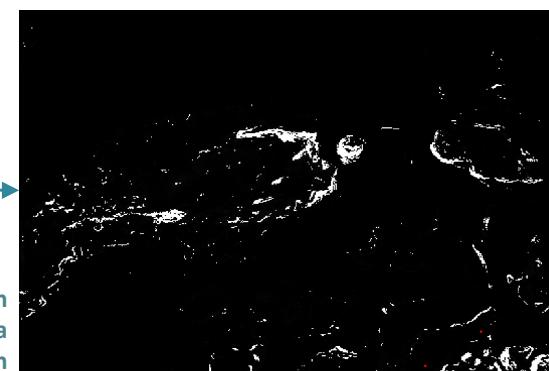
Restaurar

Estadísticas

Banda 1

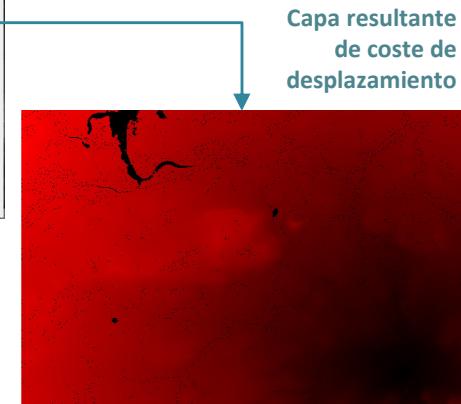
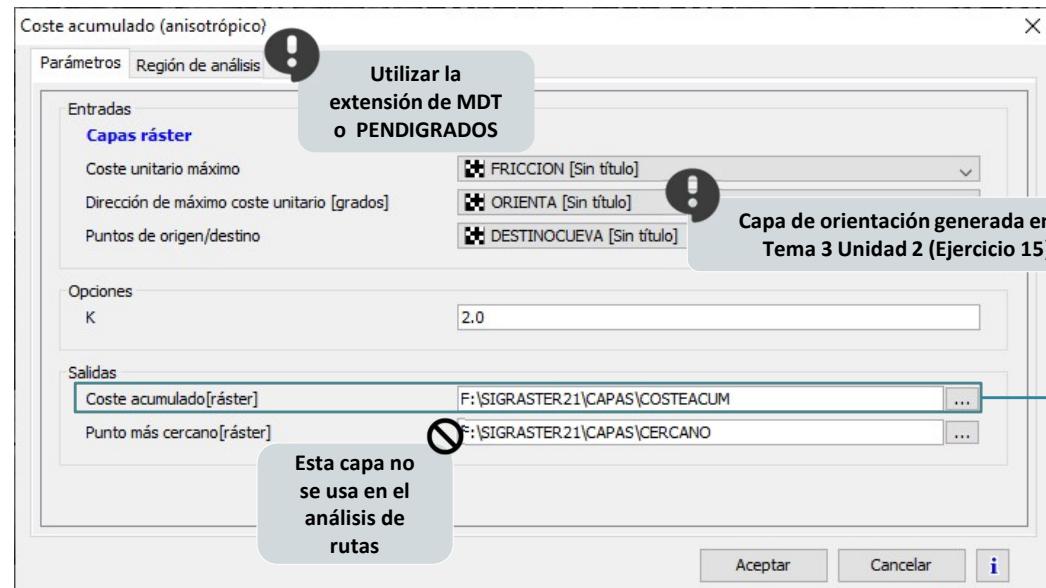
Mínimo	Máximo	Mínimo RGB	Máximo RGB	Media	Varianza
0.0	63.49037170410156	0.0	0.0	9.672854852622146	68.62111024689025

Superficie de fricción resultante de la reclasificación

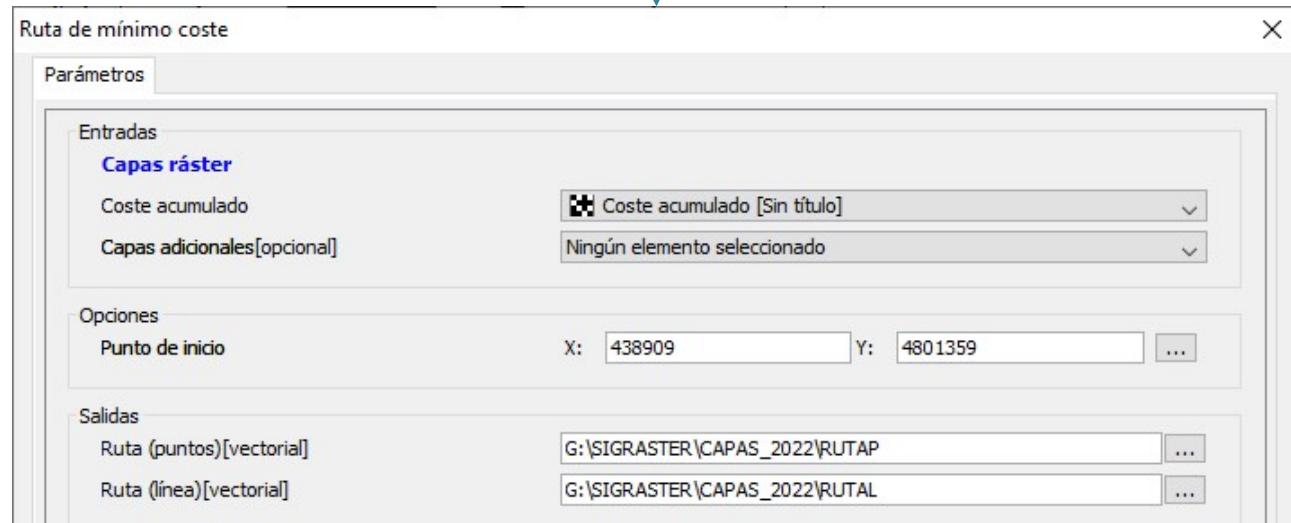


48.3: Estimación del coste de desplazamiento (acumulado anisotrópico)

 Sextante → Costes, distancias y rutas → Coste acumulado (anisotrópico)



48.4: Cálculo de la ruta de menor coste



Ruta resultante (RUTAL) en color rojo visualizada sobre el MDT

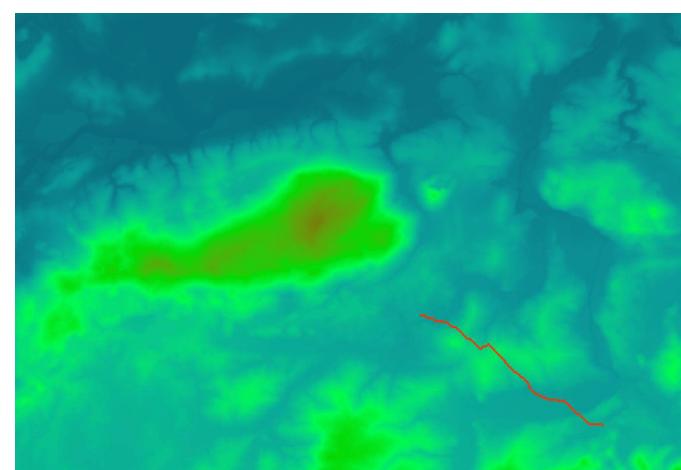


Tabla de atributos: Ruta (puntos)

	X	Y	Z	DisHorz	DisReal
266	442.125,0...	4.799.300...	13,71231...	4.208,916...	4.213,054...
267	442.150,0...	4.799.275...	12,29810...	4.244,272...	4.248,437...
268	442.150,0...	4.799.275...	12,29810...	4.244,272...	4.248,437...
269	442.175,0...	4.799.250...	10,88388...	4.279,627...	4.285,821...
270	442.175,0...	4.799.250...	10,88388...	4.279,627...	4.283,821...
271	442.200,0...	4.799.250...	9,883880...	4.304,627...	4.308,841...
272	442.200,0...	4.799.250...	9,883880...	4.304,627...	4.308,841...
273	442.225,0...	4.799.250...	8,883880...	4.329,627...	4.333,861...
274	442.225,0...	4.799.250...	8,883880...	4.329,627...	4.333,861...
275	442.250,0...	4.799.250...	7,883880...	4.354,627...	4.358,881...
276	442.250,0...	4.799.250...	7,883880...	4.354,627...	4.358,881...
277	442.275,0...	4.799.250...	6,883880...	4.379,627...	4.383,901...
278	442.275,0...	4.799.250...	6,883880...	4.379,627...	4.383,901...
279	442.300,0...	4.799.250...	5,883880...	4.404,627...	4.408,921...
280	442.300,0...	4.799.250...	5,883880...	4.404,627...	4.408,921...
281	442.325,0...	4.799.250...	4,883880...	4.429,627...	4.433,941...
282	442.325,0...	4.799.250...	4,883880...	4.429,627...	4.433,941...
283	442.350,0...	4.799.250...	3,883880...	4.454,627...	4.458,961...
284	442.350,0...	4.799.250...	3,883880...	4.454,627...	4.458,961...
285	442.375,0...	4.799.250...	2,883880...	4.479,627...	4.483,981...
286	442.375,0...	4.799.250...	2,883880...	4.479,627...	4.483,981...
287	442.400,0...	4.799.250...	1,883880...	4.504,627...	4.509,001...
288	442.400,0...	4.799.250...	1,883880...	4.504,627...	4.509,001...
289	442.425,0...	4.799.250...	0,883880...	4.529,627...	4.534,021...
290	442.425,0...	4.799.250...	0,883880...	4.529,627...	4.534,021...
291	442.450,0...	4.799.225...	0,000000...	4.564,982...	4.569,387...

0 / 291 Total registros seleccionados.

Longitud total de la ruta