

Previamente... Módulo 5 - Tarea 6

Requisito de coste

, Reclassify				- 🗆 X
Old values Jope Reclass field VALUE 0.000185 - 1 1 - 3 3 - 5 5 - 7 7 - 10 10 - 5 (-445601)	New values / 1 2 3 4 5 100	Classify Unique Add Entry		Output reclassified raster. The output will always be of integer type.
NoData Load Save Output raster C: MyGEO/RESULTS/slope_cost Change missing values to No	NoData Reverse New Values t Data (optional)	Pelete Entries		
			~	

Ahora vas a definir el coste basándote en la pendiente. Para hacer esto, reclasifica la capa de pendiente que creaste previamente.











Otra variable que define el coste es "land use". Añade la capa "Corine" al proyecto. Crea un campo nuevo en este capa llamada "cost" y asigna el valor 1000 a todos los elementos con code_06: 111, 211, 212, 222, 243. Al resto asigna un valor de 0.



Ahora convierte esta capa a raster usando "Feature to raster", 10 metros como tamaño de celda y "Cost" como campo.















Ya tienes las dos capas que nececistas para calcular la superficie de coste (fricción). Usa el "Raster Calculator" y la expresión con ("usos_recl"==0, "pendcoste", "usos_recl").

PARA APRENDER MÁS...

https://desktop.arcgis.com/en/arcmap/10.3/tools/spatial-analyst-toolbox/conditionalevaluation-with-con.htm

Cálculo del trayecto

Primero necesitas convertir la localización final (polígono) a una capa vectorial de punto.

🔨 Cost Distance		
Input raster or feature source data	_ ^	Output backlink
dump	- 🖻	raster (optional)
Input cost raster		T
friction	- 🖻	The output cost backlink
Output distance raster		laster.
C:\/MyGEO\RESULTS\dist_cost	6	The backlink raster
Maximum distance (optional)		contains values of 0
		through 8, which define the
Output backlink raster (optional)		next neighboring cell (the
C:\MyGEO\RESULTS\dist_dir	2	succeeding cell) along the
Source Characteristics		least accumulative cost
		least-cost source
		If the path is to pass into
		the right neighbor, the cell
		1. 2 for the lower right
		diagonal cell and

Una vez hecho, en la caja de herramientas busca "Cost Distance" (ArcToolbox > Spatial Analyst Tools > Distance > Cost Distance). Selecciona "dump point" (el punto del vertedero que acabas de crear) y la capa "cost", que también has creado recientemente. Guarda el "distance raster" como "dist_cost" y el "backlink raster" como "dist_dir".

PARA APRENDER MÁS...

https://link.springer.com/article/10.1007/s10980-008-9303-y https://pro.arcgis.com/en/pro-app/tool-reference/spatial-analyst/understanding-costdistance-analysis.htm https://search.proquest.com/docview/1443480950?pq-origsite=gscholar https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305054899001045?casa_token=b OzTBVZikKAAAAAA:XZ4TVI3mVBtwmnjDMbvYcgiGAntaVyEmGXQKsfQ f2xem713Lutw3 VdinYgWX lvinmR8Y-margv









Ahora tienes dos rastres que sirven como inputs a la siguiente función. Sin embargo, necesitas añadir también la capa que contiene la localización de la fábrica de vidrio al proyecto.

	Terreit seator as faste se destantian data	Path type (ontional)	1
	Eabric		1
\sim 1		A keyword defining the	
	Id V	manner in which the values	
	Input cost distance raster	and zones on the input	
	dist_cost 💌 🦻	interpreted in the cost path	
	Input cost backlink raster	calculations.	
	dist_dir 💌 🖻		
	Output raster	EACH_CELL— For	
	C:\MyGEO\RESULTS\path	values on the input	
	Path type (optional)	destination data, a	
	EACH_ZONE V	least-cost path is	
		saved on the output	
		raster. With this	
		option, each cell of	
		data is treated	
		separately, and a	
		least-cost path is	
		determined for each from cell	
		EACH ZONE— For	
		each zone on the	
		input destination	
		data, a least-cost	
X		and saved on the	
		output raster. With	,
1		this option, the	
	OKo Cancel Environments << Hide Help	Tool Help	
	OK Cancel Environments << Hide Help	Tool Help	

Establece la "feature destination" como "factory", la coste de distancia es el raster "cost_distance" y el "backlink raster es "dist_dir". Marca "each_zone" en el "path type". El resultado es el trayecto óptimo entre los dos puntos (fábrica y vertedero).











Puedes convertir el resultado a vector usando "Raster to polyline".







