



Quiz: Modelación y análisis de redes vehiculares en ArcGIS

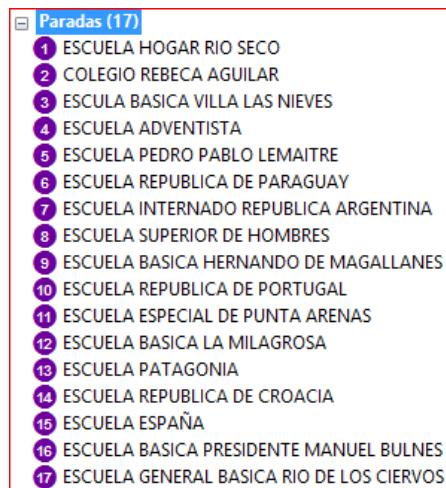
<https://bit.ly/37XmNGY>

Requerimientos para el desarrollo

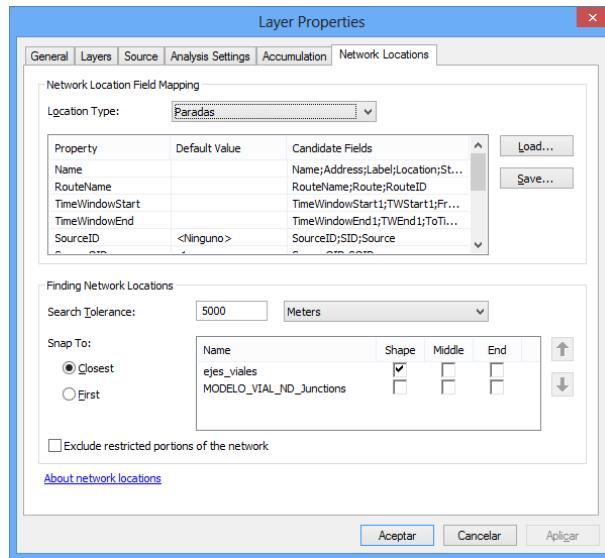
- ✓ ArcGis 9.3.1, ArcGis 9.x ó ArcGis 10.x instalado con licencia de evaluación, educativa o licencia comercial
- ✓ Base de datos completa: Modelo.mdb

Configuración requerida por pregunta

Pregunta 3: Utilizando la base de datos de la red vial, definir la ruta para visitar todos los centros educativos de la categoría "Escuela Básica" ([Categoria] = 'Escuela Basica') en el siguiente orden (Sort Field= ID)

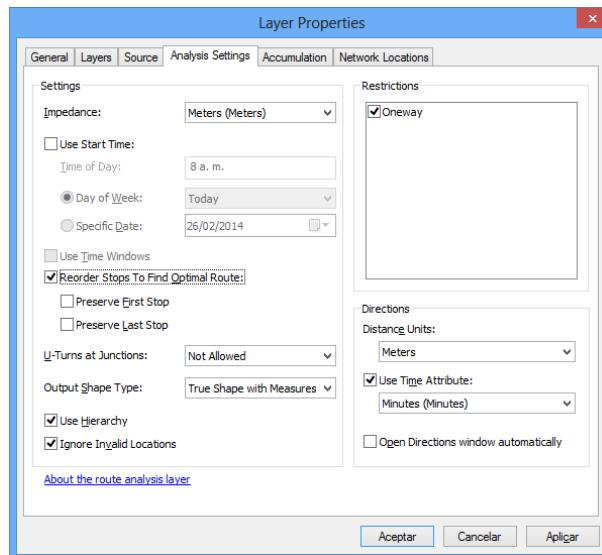


Utilizar la siguiente configuración para resolver la red



Pregunta 4: Utilizando la base de datos de la red vial desarrollada en el Taller 5 Complemento 1. Definir la ruta óptima en distancia (Impedance: Meters) para visitar todos los centros educativos de la categoría "Escuela Básica" ([Categoria] = 'Escuela Basica'):

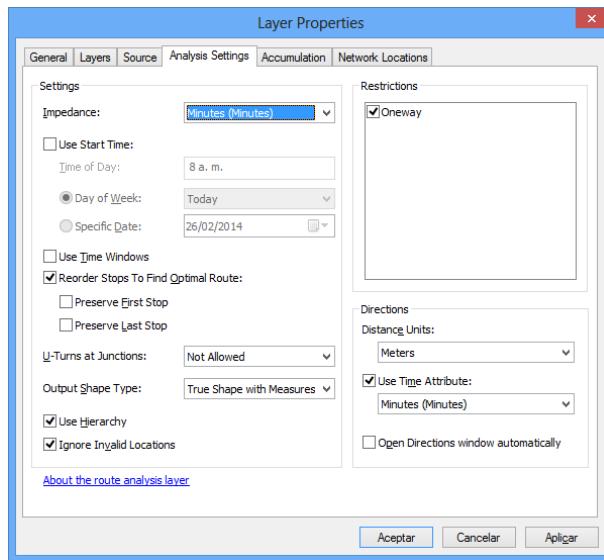
Utilizar la siguiente configuración para resolver la red:





Pregunta 5: Utilizando la base de datos de la red vial desarrollada en el Taller 5 Complemento 1. Definir la ruta óptima en tiempo (Impedance: Minutes) para visitar todos los centros educativos de la categoría "Escuela Básica" ([Categoria] = 'Escuela Basica'):

Utilizar la siguiente configuración para resolver la red:

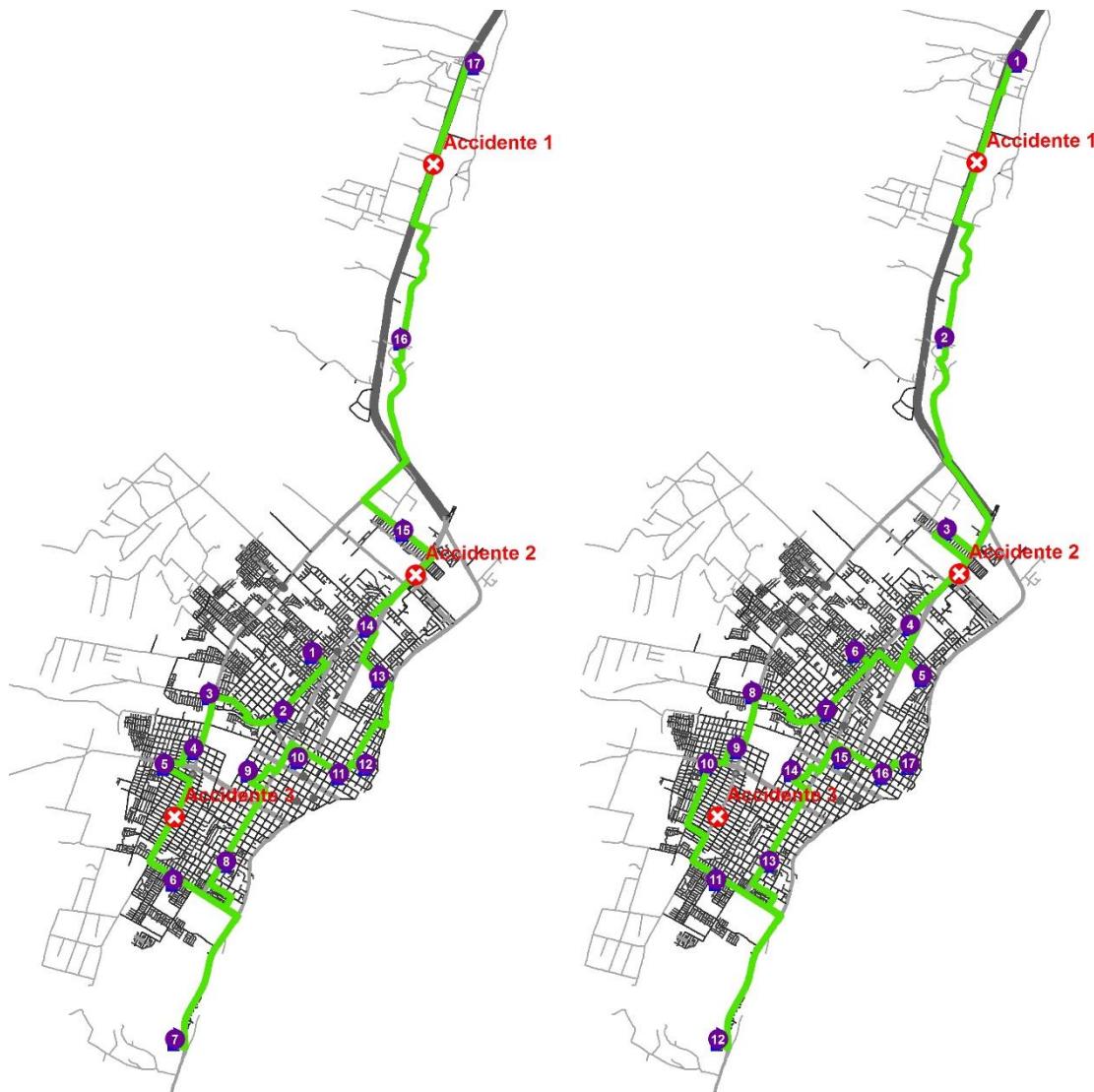




Pregunta 6: Utilizando la base de datos de la red vial desarrollada en el Taller 5 Complemento 1 y utilizando la ruta optimizada del numeral anterior (20) localizar los siguientes incidentes o barreras.

Barreras de punto (Restricción) – Accidentes vehiculares:

Restricción	Coordenada X	Coordenada Y
Accidente 1	374.690	4118.110
Accidente 2	374.404	4111.486
Accidente 3	370.513	4107.577



A la Izquierda red con localización de accidentes, a la derecha la red requerida resuelta



Pregunta 7: Utilizando la base de datos de la red vial desarrollada en el Taller 5 Complemento 1, determinar el tamaño del área de servicio para las compañías de bomberos 3 y 6. Utilizar la siguiente configuración: Impedancia en minutos, intervalos de 5, 7 y 10 minutos, con dirección Alejándose de la instalación con giros en U permitidos.

Layer Properties

Line Generation	Accumulation	Network Locations		
General	Layers	Source	Analysis Settings	Polygon Generation
Settings		Restrictions		
Impedance: <input type="button" value="Minutes (Minutes)"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Oneway		
Default Breaks: 5; 7; 10				
<input type="checkbox"/> Use Time:				
Time of Day: 8 a.m.				
<input checked="" type="radio"/> Day of Week: Today				
<input type="radio"/> Specific Date: 26/02/2014				
Direction:				
<input checked="" type="radio"/> Away From Facility				
<input type="radio"/> Towards Facility				
U-Turns at Junctions: Allowed				
<input type="checkbox"/> Use Hierarchy				
<input checked="" type="checkbox"/> Ignore Invalid Locations				

[About the service area analysis layer](#)

Layer Properties

Line Generation	Accumulation	Network Locations	Polygon Generation	
General	Layers	Source	Analysis Settings	Polygon Generation
<input checked="" type="checkbox"/> Generate Polygons				
Polygon Type:				
<input checked="" type="radio"/> Generalized				
<input type="radio"/> Detailed				
<input checked="" type="checkbox"/> Trim Polygons:				
100				Meters
<input type="checkbox"/> Excluded Sources				
ejes_viales				
Overlap Type				
<input checked="" type="radio"/> Rings				Do not include the area of the smaller breaks. Create the polygons going between consecutive breaks.
<input type="radio"/> Disks				Create the polygons going from the facility to the break.

[About the service area analysis layer](#)

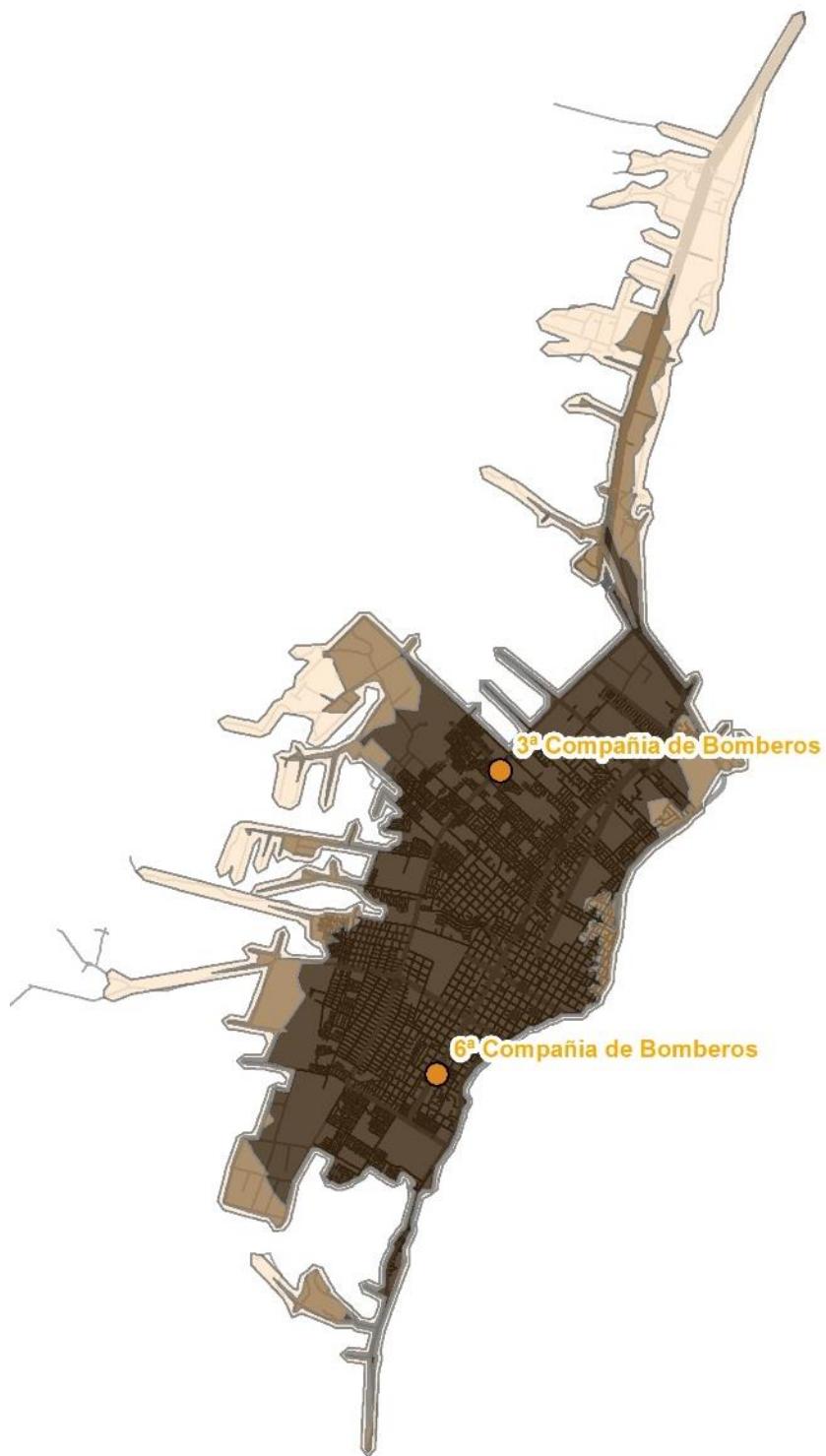
Layer Properties

General	Layers	Source	Analysis Settings	Polygon Generation
Line Generation	Accumulation	Network Locations		
Accumulation Attributes				
Name	Units			
<input checked="" type="checkbox"/> Meters	Meters			
<input checked="" type="checkbox"/> Minutes	Minutes			

Layer Properties

General	Layers	Source	Analysis Settings	Polygon Generation
Line Generation	Accumulation	Network Locations		
<input checked="" type="checkbox"/> Generate Lines				
Generate Measures				
Split Lines At Breaks				
Include Network Source Fields				
Overlap Options				
<input checked="" type="radio"/> Overlapping				Include a separate line feature for each facility within break impedance units of the line.
<input type="radio"/> Not Overlapping				Include each line at most once and associate it with its closest (least impedance) facility.

[About the service area analysis layer](#)





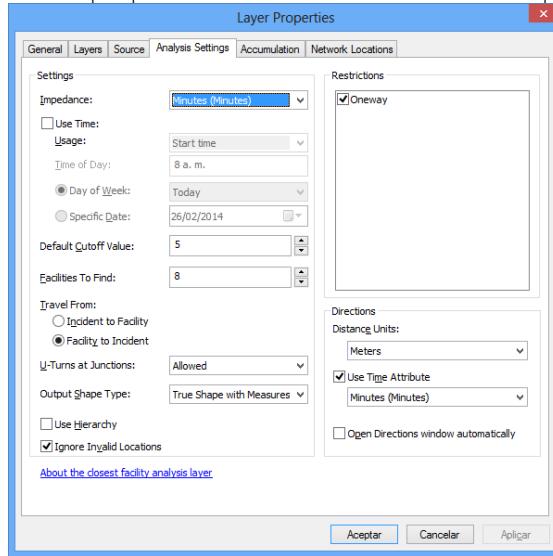
Pregunta 8: Utilizando la base de datos de la red vial desarrollada en el Taller 5 Complemento 1, determinar las 3 instalaciones más cercanas para atender un incendio localizado en la siguiente coordenada:

Incidentes:

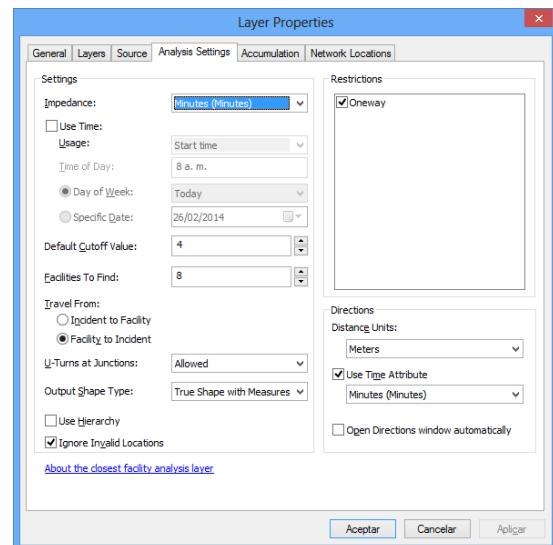
Restricción	Coordenada X	Coordenada Y
Incendio	371.001	4110.237

Deberá agregar las 8 instalaciones de bomberos existentes en la ciudad.

¿Cuáles son las compañías de bomberos que pueden atender el incendio si el tiempo límite es de 5 minutos?



¿Cuáles son las compañías de bomberos que pueden atender el incendio si el tiempo límite es de 4 minutos?





Contenido creado por: r.cfdtools@gmail.com
<https://github.com/rcfdtools>

Licencia, cláusulas y condiciones de uso en:
<https://github.com/rcfdtools/R.HydroTools/wiki/License>

