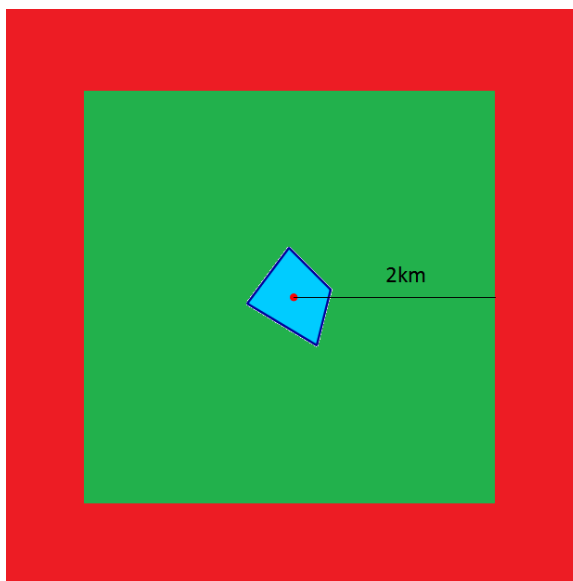


Taller 2

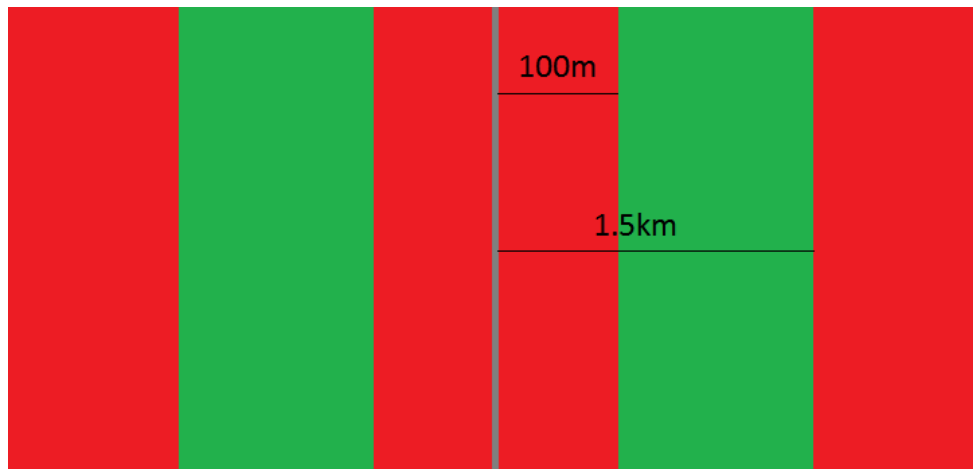
Para este taller se trabaja con la librería libre ogr.

1. Escoja una ciudad principal de Colombia y dibuje un polígono que asemeje su área metropolitana en coordenadas de longitud latitud del elipsoide wgs84. Guardelo como nombreciudad.shp
2. Guarde como atributos de la ciudad, el nombre, la población y el nombre del alcalde.
3. Dibuje los polígonos de 5 localidades de la ciudad que escogió y cree como atributo el nombre de la localidad. Guarde la capa con el nombre de localidades.shp
4. Dibuje los polígonos de los principales centros comerciales de la ciudad. Guarde la capa con el nombre de ccs.shp
5. Dibuje los polígonos de los principales parques de la ciudad. Guarde la capa con el nombre de parques.shp
6. Dibuje 8 vías principales de dicha ciudad. Guardelo como vias.shp
7. Haga una proyección de todas las capas en coordenadas planas. Guárdelas como nombreciudad-planas.shp, localidades-planas.shp, ccs-planas.shp, parques-planas.shp y vias-planas.shp
8. Calcule el perímetro aproximado de la ciudad que escogió SOLAMENTE UTILIZANDO LA LIBRERÍA NUMPY.
9. Calcule la longitud aproximada de las vías SOLAMENTE UTILIZANDO LA LIBRERÍA NUMPY.
10. Calcule el área aproximada de la ciudad, los parques y las localidades que dibujo SOLAMENTE UTILIZANDO LA LIBRERÍA NUMPY.
11. Asuma que lo han contratado para que escoja la mejor zona para construir un conjunto residencial en las localidades que usted señalo anteriormente, los constructores exigen que esta esté a:
 - Máximo ~2km de un centro comercial principal.
 - Alejado mínimo ~100 metros y máximo a 1.5km de una vía principal.
 - Máximo ~3 kilómetros de un parque principal.

Para encontrar las zonas ideales basadas en los parques y centros comerciales dibuje una zona cuadrada centrada en la misma posición del centroide del ítem a evaluar.



Para encontrar la zona ideal basada en las vías haga un polígono adyacente a la vía principal



Hacer un polígono con las regiones más recomendables para construir el conjunto residencial. Guarde los polígonos en una capa llamada zona-planas.shp

12. Delimitar con más detalle la zona teniendo en cuenta que no pasen ríos, canales o vías por la misma. Guarde el archivo como zonad-planas.shp
13. Calcule el perímetro y área de la zona SOLAMENTE UTILIZANDO LA LIBRERÍA NUMPY.
14. Convierta el archivo zonasd-planas.shp a coordenadas lon/lat (wgs84) y guárdelo como zonasd.shp

Mande a mf.angarita52@uniandes.edu.co con el asunto Taller2-LabSR, todos los archivos producto del taller, los scripts que utilizo y las respuestas a los cálculos pedidos

Fecha límite de entrega: 10 de marzo