



UNIVERSIDAD DE COLIMA

CREACIÓN DE UN PROGRAMA PARA EL CÁLCULO DE ÁREAS Y DISTANCIAS EN TRABAJOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS PLANIMÉTRICOS PEQUEÑOS.



INTRODUCCION

Crear un programa para calcular las áreas y distancias de levantamientos pequeños lo hicimos pensando principalmente en cómo podríamos facilitar y disminuir el error en gabinete, a la hora de hacer cálculos después de un levantamiento planimétrico en el cual necesitamos saber con exactitud el área que tendremos en un terreno, después de tener las distancias.

METODOLOGIA Y RESULTADOS

Se realizara un codigo en Colab en el cual se va a representar el resultado del calculo de distancias y areas

¡Bienvenido al programa de cálculo de áreas y distancias!

1. Calcular distancia entre dos puntos geográficos
2. Calcular área de un polígono
3. Salir

Seleccione una opción (1/2/3): 5599

Opción no válida. Por favor, seleccione 1, 2 o 3.

1. Calcular distancia entre dos puntos geográficos
2. Calcular área de un polígono
3. Salir

Seleccione una opción (1/2/3): 2

Ingrese el número de vértices del polígono: 4

Ingrese la latitud del vértice 1: 5599

Ingrese la longitud del vértice 1: 24650

Ingrese la latitud del vértice 2: 5685.387

Ingrese la longitud del vértice 2: 24648.764

Ingrese la latitud del vértice 3: 5631.773

Ingrese la longitud del vértice 3: 24536.718

Ingrese la latitud del vértice 4: 5701.318

Ingrese la longitud del vértice 4: 24499.237

El área del polígono es: 1547.88 unidades cuadradas

1. Calcular distancia entre dos puntos geográficos
2. Calcular área de un polígono
3. Salir

Seleccione una opción (1/2/3): 1

Ingrese la latitud del primer punto: 5599

Ingrese la longitud del primer punto: 24650

Ingrese la latitud del segundo punto: 5685.387

Ingrese la longitud del segundo punto: 24648.764

La distancia entre los dos puntos es: 9605.42 km

CONCLUSIONES

La creacion de este programa puede facilitar a los compañeros a la hora del calculo ya que el programa te ayuda en el calculo de distancias y areas de una forma mas "rapida" y facil.

BIBLIOGRAFIA

Aula21. (s.f.). Obtenido de

<https://www.cursosaula21.com/que-es-python/>

Etecé, E. (s.f.). concepto. Obtenido de

<https://concepto.de/programacion/>.

Michay Caraguay, O. P. (s.f.). Obtenido de

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/29124/1/FL-L-CPCEI-MICHAY%20OSCAR.pdf>.

Oca, M. M. (1967). Topografia.

Alvarado Barbosa Eduardo

Brizuela Hernandez Rosa Maria

Regalado Maldonado Karla Maritza

Mancilla Arroyo Samantha

Rosales Medina Hector Daniel