

Representaciones Cartográficas

Ingeniería en Agrimensura, Perito Topocartógrafo

Trabajo Práctico 2

1. Proyección de Mercator

- (a) En un plano de CAD dibujar el canevas de Mercator entre 20°W y 10°E y entre 50°N y 80°N
- (b) Ubicar la ciudad de Vík í Mýrdal: $\varphi = 63^{\circ}25'10''\text{N}$, $\lambda = 19^{\circ}0'35''\text{W}$
- (c) Ubicar la ciudad de Bergen: $\varphi = 60^{\circ}23'33''\text{N}$, $\lambda = 5^{\circ}19'24''\text{E}$
- (d) Calcular y dibujar la elipse de Tissot para ambos puntos
- (e) Unir con un camino recto ambas ciudades y obtener tres puntos intermedios calculando sus coordenadas cartesianas y geodésicas

2. Proyección gnomónica

- (a) En un plano de CAD dibujar el canevas de la proyección gnomónica polar entre 20°W y 10°E y entre 50°N y 80°N
- (b) Ubicar la ciudad de Vík í Mýrdal: $\varphi = 63^{\circ}25'10''\text{N}$, $\lambda = 19^{\circ}0'35''\text{W}$
- (c) Ubicar la ciudad de Bergen: $\varphi = 60^{\circ}23'33''\text{N}$, $\lambda = 5^{\circ}19'24''\text{E}$
- (d) Calcular y dibujar la elipse de Tissot para ambos puntos
- (e) Unir con un camino recto ambas ciudades y obtener tres puntos intermedios calculando sus coordenadas cartesianas y geodésicas

3. Trazado de las líneas loxodrómica y ortodrómica

- (a) Ubicar los tres puntos intermedios obtenidos en la carta gnomónica y dibujarlos en la carta de Mercator. Unir el camino obtenido
- (b) Ubicar los tres puntos intermedios obtenidos en la carta de Mercator y dibujarlos en la carta gnomónica. Unir el camino obtenido
- (c) Generar en espacio papel, en una hoja A2, las vistas en una escala adecuada de las dos cartas finales. Elaborar un recuadro adecuado para el plano