

I. 89 *Ampe*

Topografía II

Carrera: TOPOGRAFIA

T-2003*

Evaluación:

Horas: 3
Créditos: 3

40% exámenes parciales
15% exámenes cortos
15% tareas
30% examen final

Objetivos:



Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

1. Realizar poligonales de control de diferentes tipos.
2. Hacer levantamientos topográficos por métodos taquimétricos.
3. Formular el modelo matemático de sus levantamientos, realizar los cálculos y obtener los resultados para un fin deseado.
4. Realizar levantamientos topográficos para desarrollar proyectos con instrumentos clásicos y modernos.

Contenidos:

1. Operaciones topográficas:

Generalidades, organización de cuadrillas para poligonales.
Tipos y especificaciones de la poligonal. Equipo de campaña y transporte (ver en práctica)

2. Concepto de la red de puntos fijos o de triangulación. Sistema de coordenadas planas nacionales.
3. Poligonales de control: cerrada-abierta-enlazada-intercalada. Poligonal alineada.
4. Elementos del cálculo poligonal fórmulas fundamentales y generales. El cierre angular y distribución de este error. Cálculo y error de cierre de una poligonal cerrada. Distribución del error por métodos gráfico, regla del tránsito, regla de la brújula. La poligonal intercalada: error longitudinal y error transversal. Análisis de la propagación del error. (Sin matrices). Aplicaciones de la geometría analítica al cálculo de proyecciones, de levantamientos omitidos. Transformación de coordenadas. Levantamiento de detalles y radiales (cálculo). Resecciones (localización por).

* El curso práctico se fundamenta en la teoría.