



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN TOPOGRAFIA

Sigla Asignatura: Asignatura : Requisito(s):	Sigla Carrera: TOP TOPOGRAFÍA III Topografía II	Hr. Teóricas semana : 2 Hr. Prácticas semana: 3 Hr. Total semana: 5
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: 1. Efectuar mediciones angulares de precisión en base a los procedimientos topográficos establecidos. 2. Efectuar levantamientos topográficos de gran extensión con el conocimiento de los distintos métodos de levantamiento. 3. Desarrollar el calculo y división de superficies de polígonos cerrados y el ajuste ó compensación de poligonales.		
CONTENIDOS: 1. Causas de error en los teodolitos Teodolitos ópticos: Errores accidentales. Error de verticalidad del eje principal. Error de dirección, puntería, lectura, error total. Teodolitos electrónicos y estaciones totales: Error de verticalidad, error de dirección, error de puntería, error de lectura. 2. Métodos para aumentar la precisión de las mediciones Regla de Bessel. Métodos de repetición y reiteración. 3. Métodos de levantamiento Radiación. Poligonación. Intersección. Triangulación. Coordenadas. Resección sobre tres puntos. Métodos combinados. 4. Poligonales Introducción. Tipos de poligonales. Métodos de medida de ángulos y direcciones. 5. Trazo de poligonales Introducción. Trazo por: rumbos, ángulos interiores, ángulos de deflexión, ángulos a la derecha, por acimut. Comprobación altimétrica de las poligonales. 6. Cálculo de poligonales Ajuste de los ángulos. Cálculo de rumbos o acimut preliminares. Proyecciones ortogonales. Error de cierre lineal y precisión relativa. Métodos de ajuste de poligonales. Cálculo de cotas.		
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Expositiva, con apoyo multimedia para clases de teoría. Prácticas en terreno con instrumental topográfico, incorporando el trabajo grupal.		
EVALUACIÓN: Certámenes. Informe de trabajos realizados en terreno. Test de instrumento en terreno.		
BIBLIOGRAFÍA: Topografía. Wolf / Brinker. ALFAOMEGA.; Tratado de Topografía. Davis-Foote-Kelly; Topografía General y Aplicada. Francisco Domínguez García-Tejero; Topografía. Dante Alcantara García; Tomos I, II y III. Manuel Chueca P. PARANINFO.		
Elaborado por: Pedro Martínez Z. Aprobado por: Actualizado por: Observaciones:		