



Horas cátedras semanales: 4

**Programa: TRABAJOS PRÁCTICOS DE TOPOGRAFÍA III - 4º año - 2º Ciclo Geografía  
Matemática - 2018**

**UNIDAD Nº 1: MÉTODOS DE APOYO, DENSIFICACIÓN DEL APOYO Y LEVANTAMIENTO**

Confección de monografías. Modelo de planilla de monografía de mojón. Confección de la misma. Apoyo Altimétrico: Nivelación Geométrica Topográfica Simultánea y Compuesta. Metodología de medición, cálculo y compensación por los métodos de repartición del error de cierre en los desniveles y proporcional a las progresivas. Precisión obtenible. Apoyo Planimétrico: Poligonal Cerrada Tipo Línea y Tipo Polígono. Metodología de medición, cálculo y compensación proporcional a las longitudes de los lados y proporcional a las proyecciones de los lados en los ejes coordenados. Precisión obtenible. Determinación del área encerrada por un polígono. Densificación del Apoyo Altimétrico: Nivelación trigonométrica: Metodología de medición y cálculo. Precisión obtenible. Precisión obtenible. Densificación del Apoyo Planimétrico: Métodos de Poligonación Secundaria, Radiación, Bisección y Bilateración Metodología de medición y cálculo. Precisiones obtenibles. Levantamiento Taquimetría Analítica. Metodología de medición. Croquis de Levantamiento. Precisión obtenible. Uso de estación electrónica digital Medición con estación total. Programas incorporados. Precisiones angular y lineal obtenibles.

**UNIDAD Nº 2: REPLANTEO**

Replanteo de mojones de edificaciones. Metodología. Replanteo de curvas horizontales circulares. Replanteo por abscisas y ordenadas sobre la tangente, por coordenadas polares. Determinación de los elementos de una curva horizontal circular y de transición.

**UNIDAD Nº 3: CAMPAÑA**

Trabajos previos a la Campaña: Elección del predio a levantar. Determinación de la escala y equidistancia del plano de levantamiento. Planificación de la metodología de medición en función de la escala y equidistancia determinadas. Apoyo Planimétrico mediante el uso de tecnología satelitaria. Localización del apoyo altimétrico cercano al predio de levantamiento. Elaboración de Informe Técnico–Logísticos de las actividades a realizar en el campo. Trabajos en Campaña: Apoyo altimétrico mediante nivelación geométrica topográfica simultánea y densificación de la misma por nivelación geométrica topográfica compuesta. Apoyo planimétrico mediante poligonal cerrada tipo lineal. Levantamiento topográfico planialtimétrico por Taquimetría Analítica mediante el uso de Estaciones Electrónicas Digitales Trabajos Post Campaña: Confección del plano digital del predio mediante programa CAD. Confección de la memoria del trabajo realizado.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- “Topografía general y aplicada”, Francisco Dominguez Garcia – Tejero.- Ediciones Mundi - Prensa
- “Topografía practica”, José Zurita Ruiz. Ediciones CEAC SA.
- “Tratado de topografía 2, métodos topográficos”, Prof. Dr. Manuel Chueca Pazos. Editorial Paraninfo SA.
- Apuntes de topografía del profesor de la materia.



### **NÚCLEOS DE APRENDIZAJES PRIORITARIOS (N.A.P.)**

- Puesta en estación
- Lectura angular horizontal y vertical
- Lectura en mira estadimétrica.
- Determinación de errores instrumentales.
- Medición y cálculo de nivelación geométrica topográfica.
- Medición y cálculo de nivelación trigonométrica.
- Medición y cálculo de poligonación: polígono y lineal.
- Medición y cálculo de radiación, bisección, bilateración y pothenot.
- Metodología de levantamiento taquimétrico analítica.
- Precisiones obtenibles en los métodos topográficos de obtención de coordenadas planialtimétricas.
- Confección de monografías.
- Determinación de la escala de representación en formato de hoja establecido
- Determinación de equidistancia en función de la pendiente del terreno.
- Metodología de Replanteo de vértices esquineros de construcción.
- Cálculo de los elementos de una curva horizontal circular.
- Replanteo de curva horizontal circular.
- Planificación del levantamiento.