



Horas cátedras semanales: 4

Programa TRABAJOS PRÁCTICOS DE TOPOGRAFÍA II - 3º año – 2º ciclo Geografía Matemática - 2016

UNIDAD N° 1 REPASO

Repaso general de Topografía I. Uso de Teodolito Electrónico y Estación Total.

UNIDAD N° 2 MÉTODO DE NIVELACIÓN GEOMÉTRICA

Nivelación Geométrica simple y compuesta. Abierta y cerrada. Medición y cálculo.

UNIDAD N° 3 REPLANTEO

Método de Radiación para obtener coordenadas planas y alturas de puntos del terreno. Replanteo de estructuras mediante uso de Estación Total.

UNIDAD N° 4 MÉTODO DE POLIGONACIÓN

Poligonal cerrada tipo polígono. Poligonal cerrada tipo lineal Medición y cálculo de un polígono para obtener las coordenadas planas de sus vértices. Poligonal abierta.

UNIDAD N° 5 MÉTODO DE NIVELACIÓN TRIGONOMÉTRICA

Obtención de cotas de puntos del terreno mediante el método de Nivelación Trigonométrica utilizando Estación Total.

UNIDAD N° 6 OBTENCIÓN DE ALTURAS

Cálculo de alturas de puntos accesibles e inaccesibles.

UNIDAD N° 7 MÉTODO DE RELEVAMIENTO

Obtención de coordenadas planas y cota de puntos del terreno mediante el método de taquimetría.

UNIDAD N° 8 PERFILES

Medición, cálculo y gráficos de perfiles obtenidos por diferencia de altura y por plano visual o plano de horizonte.

UNIDAD N° 9 REPLANTEO DE CURVAS

Replanteo de una curva circular simple.

UNIDAD N° 10 TRABAJO FINAL

Relevamiento del predio del Servicio Internacional de la Hora ubicado en Migueletes, partido de San Martín – prov. Bs.As.

BIBLIOGRAFÍA

- “Principios básicos de una estación total”. José Antonio Pardiñas García - Universidad de Santiago Escuela Politécnica Superior de Lugo.
- “Manual de Topografía”, Ing. Sergio Junior Navarro Hudiel .
- “Topografía con Estación Total”, Víctor Franz Alcántara Portal - AURA Consultoría, asesoría y construcción. Cajamarca 2015
- “Topografía para ingenieros civiles”, Gonzalo Jiménez Cleves Facultad de Ingeniería, Universidad del Quindío.

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

- Aprender el uso y funcionamiento de la estación total.
- Aprender el uso de los distintos programas de la estación total (estación libre o resection, cálculo de área, MLP o punto a línea, altura remota, etc.)
- Nivelación Geométrica simple y compuesta. Abierta y cerrada. Lineal y radial utilizando el nivel óptico automático.
- Dar coordenadas planas a distintos puntos del terreno utilizando la estación total.
- Replantar distintos puntos de un plano.
- Poligonal abierta y cerrada.
- Dar cota a distintos puntos del terreno utilizando la nivelación trigonométrica.