

TP9_

LEVANTAMIENTO PLANIALTIMÉTRICO

[método de la taquimetría sencilla]

objetivo	<ul style="list-style-type: none">• Conocer la morfología del terreno. Realizar el levantamiento (relevamiento) de la forma del terreno aplicando el método expeditivo de la taquimetría sencilla con el uso de nivel de anteojo, incorporando la complejidad del cambio de estación, para luego plasmar los resultados del mismo en un plano de curvas de nivel.
conocimientos previos	<ul style="list-style-type: none">• Interpretación de la morfología del terreno, para reconocer líneas estructurales.• Habilidad para operar con el nivel de anteojo, vinculando las alturas relevadas con el punto fijo marcado.• Capacidad para realizar cambios de estación del nivel de anteojo y seguir trabajando correctamente en el levantamiento sin perder la referencia al plano de comparación.• Interpretación de curvas de nivel.• Interpolación de curvas por método de estimación, y/o cálculo.
instrumental necesario	Se utilizará Nivel de anteojo automático, mira de nivelación, jalones, fichas.
se entrega	<ul style="list-style-type: none">• Registro de anotaciones y croquis del trabajo de campo realizado, incluyendo esquemas en planta y corte con la información del procedimiento realizado.• Completar la planilla del levantamiento con los datos relevados de campo y calcular las alturas que le corresponda a cada punto.• Plano de puntos acotados en escala 1:100 y realizar la interpolación de puntos de altura conocida para trazar las curvas de nivel.• Realizar el trazado de curvas de nivel del terreno con el método de interpolación por estimación y/o cálculo.• Realizar una memoria gráfica – conceptual de los procedimientos del trabajo de campo, acompañar con registro fotográfico del mismo.
criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Correcta aplicación del método de la taquimetría sencilla para el levantamiento de datos del terreno.• Organización y claridad en la realización del trabajo práctico en campo y el registro y procesamiento de datos.• Claridad y pertinencia en la presentación del trabajo práctico.

[PROCEDIMIENTO]

1_ Trabajo en Campo

1.a_ Antes de comenzar el levantamiento es indispensable **observar el terreno, y detectar las líneas de quiebres, cambios de pendientes, líneas dorsales y vaguadas** (Ver teórico) para luego elegir los puntos a levantar. Estos serán aquellos que nos permitan, una vez procesados los datos, poder confeccionar el plano de curvas de nivel lo más aproximado posible a la realidad.

1.b_ Realizar a partir de la observación un croquis proporcionado del terreno, donde se marquen las líneas estructurales detectadas y las particularidades del terreno. En él se irán apuntando los puntos significativos a relevar.

1.c_ Determinar el punto de referencia (punto fijo). Antes de iniciar el levantamiento planialtimétrico por el método de la taquimetría sencilla, se fijará un punto fijo de altura conocida. (Establecer los criterios para la selección del mismo con el profesor asistente).

1.d_ Posicionar el nivel de anteojo en un punto conveniente y comenzar con el relevamiento. Para este práctico también se comenzará a tomar lecturas a partir del punto de referencia de altura conocida, luego se continuará con los puntos relevantes del terreno detectados.

1.e_ RECORDAR que para este práctico de cada punto a relevar debemos tomar:

- **Lectura del hilo axial** (para luego calcular la altura del punto),
- **Lectura de los hilos estadimétricos** (dato necesario para luego determinar la distancia desde la estación a cada punto)
- **Rumbo de cada punto** (ang. Horizontal). que junto con la distancia nos serán de utilidad para luego poder graficar la planimetría del terreno a escala.

1.f_ En este trabajo práctico cada grupo debe **realizar un cambio de estación**, para hacerlo correctamente se debe:

- **Elegir y marcar la posición de cada estación**, (es necesario ubicarlas de manera tal que desde una estación pueda tomar lectura sobre la otra y viceversa)
- **Medir la altura instrumental de la Estación 1**, antes de mover de posición el Nivel de anteojo a la estación 2 (Ver apuntes teóricos).

2_ Trabajo en Taller

2.a_ Una vez realizado el levantamiento, se completará la planilla para el procesamiento de los datos necesarios para graficar la planimetría y poder confeccionar el plano de curvas de nivel correspondiente al levantamiento. (Para esta etapa es indispensable tener los croquis y fotos a mano para ir cotejando, los resultados obtenidos con lo observado en el terreno)

año / **2025**
faud . unc

[illegible]

3