

Error de Nivelación Taquimétrico y Nivelación Diferencial Compuesta

TOPOGRAFÍA II

ING. BRYAN ENRIQUE LÓPEZ PÉREZ

PRIMER SEMESTRE 2023

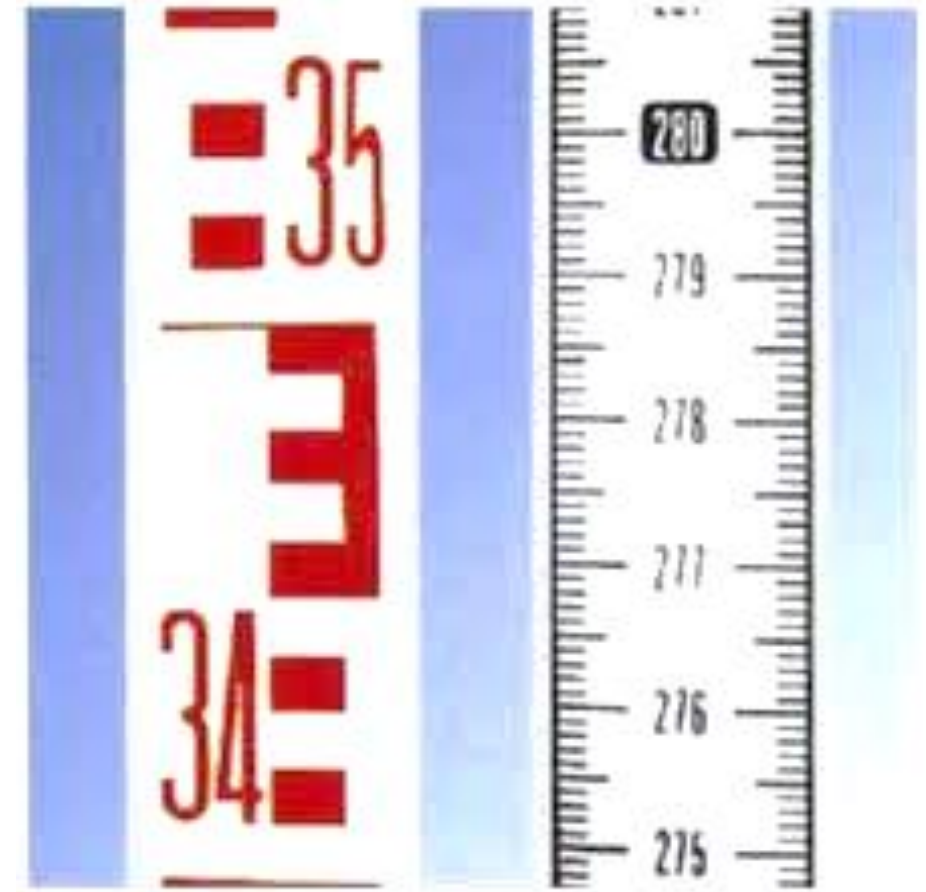
SECCIÓN A

Errores de medición Taquimétrico

Se consideran 3 fuentes de error principales:

- Lectura en el estadoal y, por consiguiente, intersecciones en el mismo
- Falta de verticalidad del estadoal
- Medición del ángulo vertical.

La estadía taquimétrica es un método sencillo y más o menos barato para la medición óptica de distancia, pero de precisión limitada. En uso normal en general se acepta que la distancia medidas con este método son buenas casi 1/500 y que la diferencia en altura se puede determinar en el orden de 140mm



Causas de Error en los Trabajos de Taquimetría

ERRORES INSTRUMENTALES:

1. Separación incorrecta de los hilos de taquimetría.
2. Error de índice en los ángulos verticales.
3. Longitud incorrecta de las graduaciones de la mira.
4. La línea de colimación no se ha fijado en una posición horizontal.
5. La línea de colimación no es paralela a la directriz del nivel del anteojo

ERRORES PERSONALES:

6. La mira no se sostiene a plomo (esto se evita si usamos una mira con nivel de mano).
7. Lectura incorrecta de la mira a causa de visuales muy largas.
8. Nivelación deficiente para la lectura de los ángulos verticales. (esto se evita si se maneja con cuidado el instrumento).

EQUIVOCACIONES:

Nivelación geométrica compuesta.

Es una cadena de mediciones simples. Si los puntos están situados a gran distancia, es necesario tomar una serie de puntos intermedios (de cambio), obteniéndose el desnivel entre cada dos consecutivos. Los puntos cuyo desnivel se desea conocer serán los extremos del camino a recorrer (itinerario) y deben estar materializados en el terreno de acuerdo al tiempo que vayan a ser utilizados (mojón, estaca, accidente natural o artificial, etc.) y ser fácilmente localizables. Ver figura

