



Mi Universidad

Súper Nota

Alejandra Monserrath Aguilar Gómez

Ejecución de Medición de Distancias y Niveles

Tercer Parcial

Topografía

Pedro Alberto López García

Arquitectura

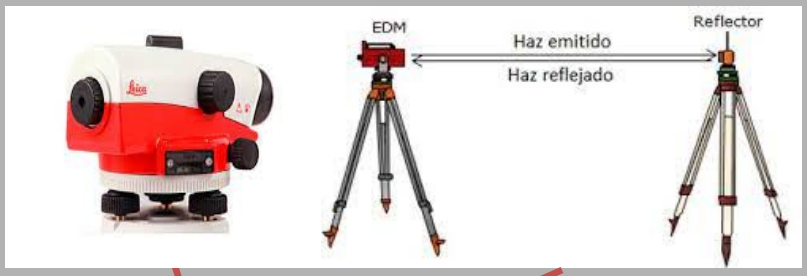
Cuarto Cuatrimestre

Comitán de Domínguez, 10/Noviembre/2023

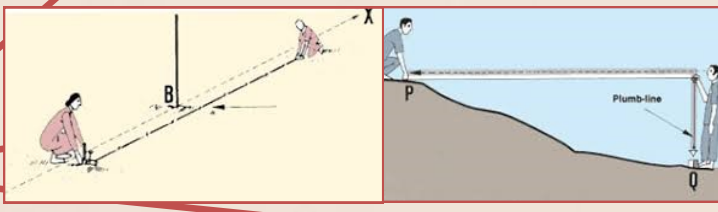
Distanciómetros electro-ópticos Son aquellos que emiten ondas de luz al medio, las cuales se propagan a la velocidad de la luz. Hay una gran diversidad de equipos de este tipo, obteniéndose gran variedad de alcances. Los distanciómetros electro-ópticos (infrarrojos y láser) son los que se utilizan en la actualidad



La medición de distancias es la base de la topografía. Aún cuando en un levantamiento los ángulos pueden leerse con buena precisión utilizando un equipo muy refinado, por lo menos tiene que medirse la longitud de una línea para complementar la medición de ángulos en la localización de los puntos. En planimetría, la distancia entre dos puntos significa su distancia horizontal. Si los puntos están a diferente elevación, su distancia es la longitud horizontal comprendida entre las líneas de plomadas que pasan por los puntos.



Distanciómetros electro-ópticos



EJECUCIÓN DE MEDICIÓN DE DISTANCIAS Y NIVELES

EJECUCIÓN DE MEDICIÓN DE DISTANCIAS

¿Cómo se realiza la medición a distancia ?
Medición de distancias horizontales mediante una cinta métrica metálica o una cinta de agrimensor. 3. Se marca la recta que se quiere medir. Si la distancia que se quiere medir es semejante o inferior a la longitud de la cinta métrica o de agrimensor, se mide directamente.

NIVELES CON EQUIPO ELECTRO - OPTICO



¿Cuáles son las herramientas de nivelación ? Tipos de Instrumentos Topográficos

- Tránsito. Es un instrumento topográfico utilizado para medir ángulos horizontales y verticales, con una precisión de 1 minuto (1') o 20 segundos.
- Teodolito Óptico.
- Teodolito Electrónico.
- Distanciómetro.
- Estación semi-total.
- Estación Total.



¿Cómo se nivela un nivel óptico ?
Para nivelar, debemos buscar el nivel de burbuja del dispositivo, tomar los 2 tornillos de nivelación que están paralelos al telescopio, los que se deben girar en direcciones opuestas, hasta que la burbuja quede en el centro exacto del nivel.



COMETARIO:

EJECUCIÓN DE MEDICIÓN DE DISTANCIAS Y NIVELES CON EQUI-
PO ELECTRO - OPTICO NOS AYUDA A FACILITAR LA NIVELACIÓN
DE TERRENO Y DAR UN CALCULO CASI EXACTO .