



**Nombre del Alumno: Dayra Mayrín Aguilar
Gómez.**

Nombre del Profesor: Arq. Daniel Álvarez Gómez

Nombre de la Materia: Topografía

Nombre del Trabajo: Investigación

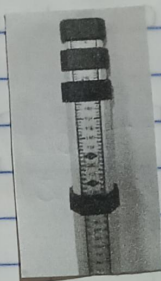
Cuatrimestre: 4°

Fecha de entrega: 02/10/2025.

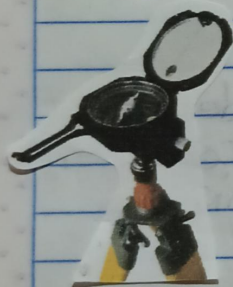
• TIPOS DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS:

Son los instrumentos utilizados para medir ángulos, distancias y coordenadas en el terreno. Entre los principales se encuentran:

Cinta métrica - Estadales: Medición directa de distancias.



Brújula Goniómetro



Orientación y rumbos

Nivel de ingenieros



Nivel automático



Determinación de desniveles y alturas

Estación total



Combinación del teodolito electrónico y distanciómetro.

Teodolito



medición precisa de ángulos horizontales y verticales

ApS geodésico topográfico



determinación de coordenadas por satélite

• TIPOS DE SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN EN TOPOGRAFIA.

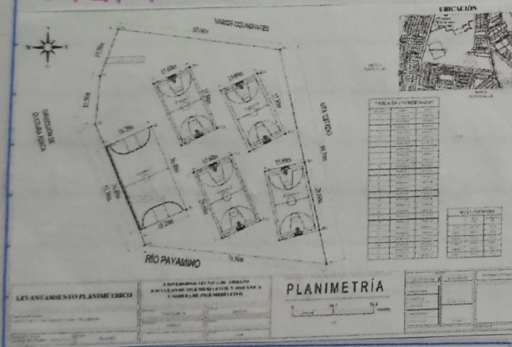
Son métodos para plasmar la superficie terrestre en planos o mapas:

Proyecciones Cartográficas



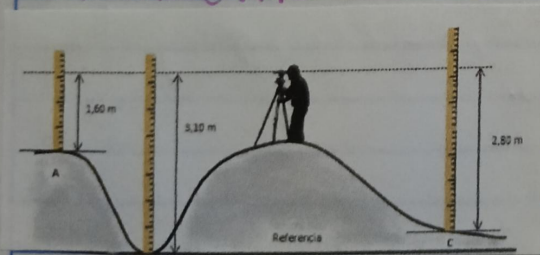
Trasladan la esfera terrestre a un plano (cilíndricas, cónicas, azimutales).

Planimetría:



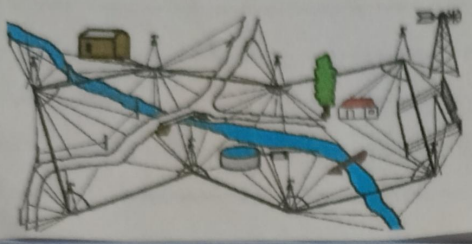
Representación de puntos en un plano horizontal (coordenadas x, y)

Altimetría:



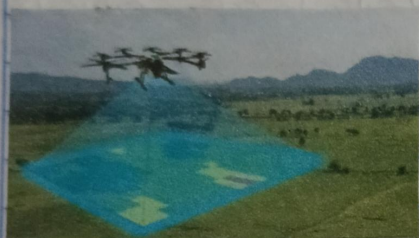
Representación de la altura o relieve mediante curvas de nivel, cotas o perfiles.

Taquimetría:



Combinación de planimetría y altimetría para obtener representación rápida

Fotogrametría:



Representación mediante fotografías aéreas o satelitales

TIPOS DE UNIDADES EN TOPOGRAFÍA

Unidades empleadas en medición y representación:

- Longitud: metro (m), centímetros (cm), kilómetros (Km), pies (ft).
- Ángulo: grados sexagesimales ($^{\circ}$), centesimales (gons), radianes.
- Área: m^2 , hectáreas (ha), km^2 .
- Volumen: m^3 .
- Escalas: numéricas (1:1000, 1:50000) y gráficas (barra de escala).

• COLORES EN CARTOGRAFÍA TOPOGRÁFICA

Los colores ayudan a diferenciar elementos en los planos y mapas topográficos:

- **Negro**: Construcciones, límites, carreteras, nombres
- **Azul**: cuerpos de agua (ríos, lagos, mares)
- **Verde**: vegetación, áreas forestales, parques.
- **Gris/Marrón**: relieve y curvas de nivel
- **Rojos**: carreteras principales, límites importantes, edificaciones destacadas.
- **Gris**: relieve sombreado o elementos secundarios
- **Púrpura/Morado**: elementos actualizados en ediciones recientes del mapa.

