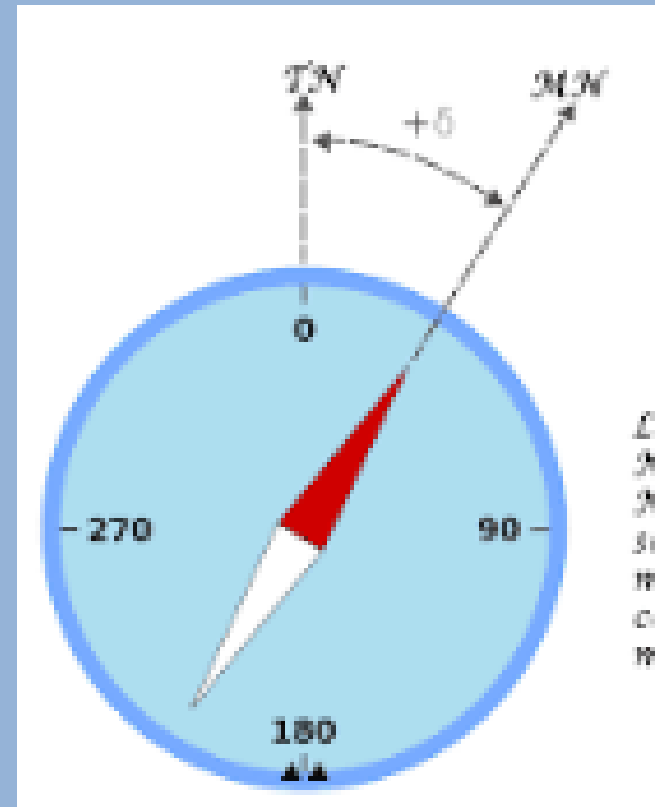
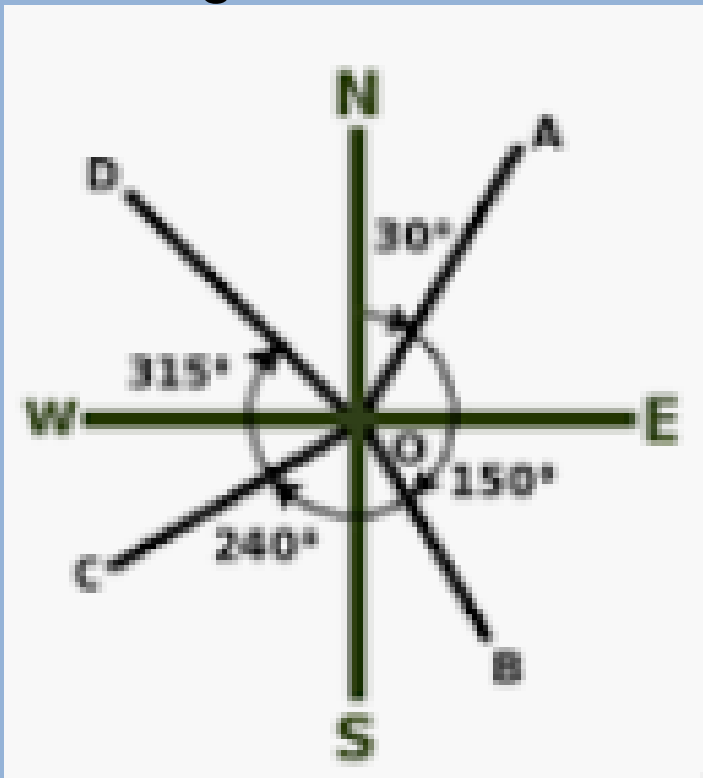


1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Acimut: (azimut) Ángulo que forma una línea con la dirección Norte-Sur, medida de 0° a 360° en el sentido de las manecillas del reloj. Es magnético si se mide con respecto al norte magnético.



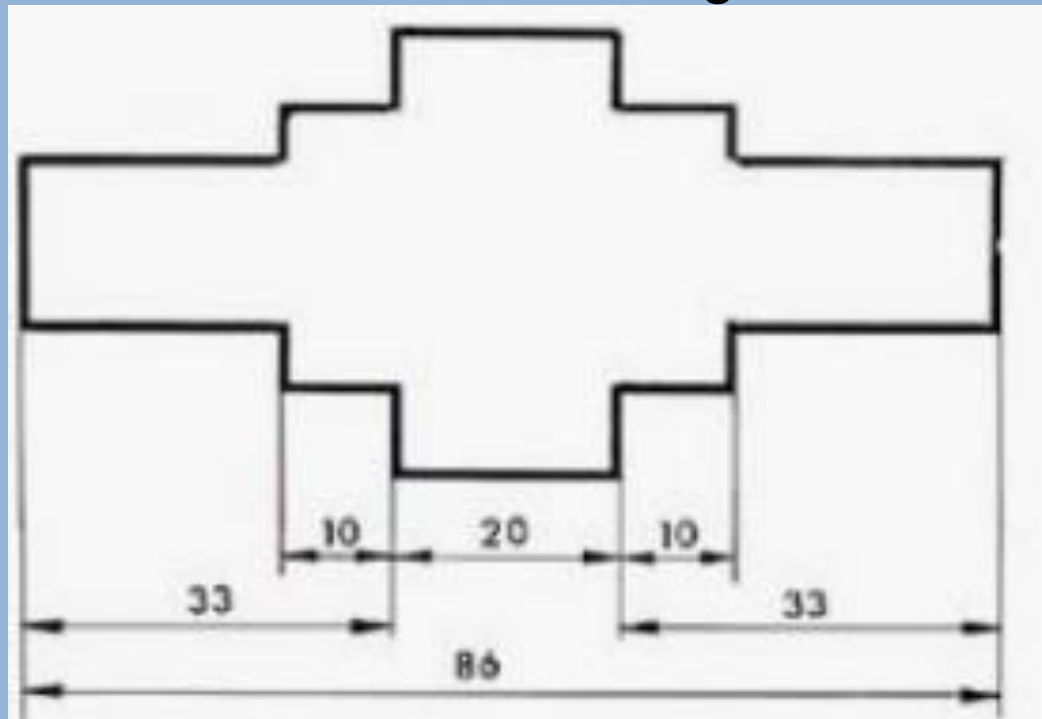
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Acimut Geográfico: en la cartografía, el **azimut** se mide también desde el punto cardinal norte. Es el ángulo de una dirección contado en el sentido de las agujas del reloj a partir del norte **geográfico**.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Acotar: Establecer o marcar los límites de una realidad material o inmaterial. En **topografía**, poner números o cotas en un plano. Poner cotas en un croquis, mapa topográfico, plano o cualquier otro documento cartográfico.



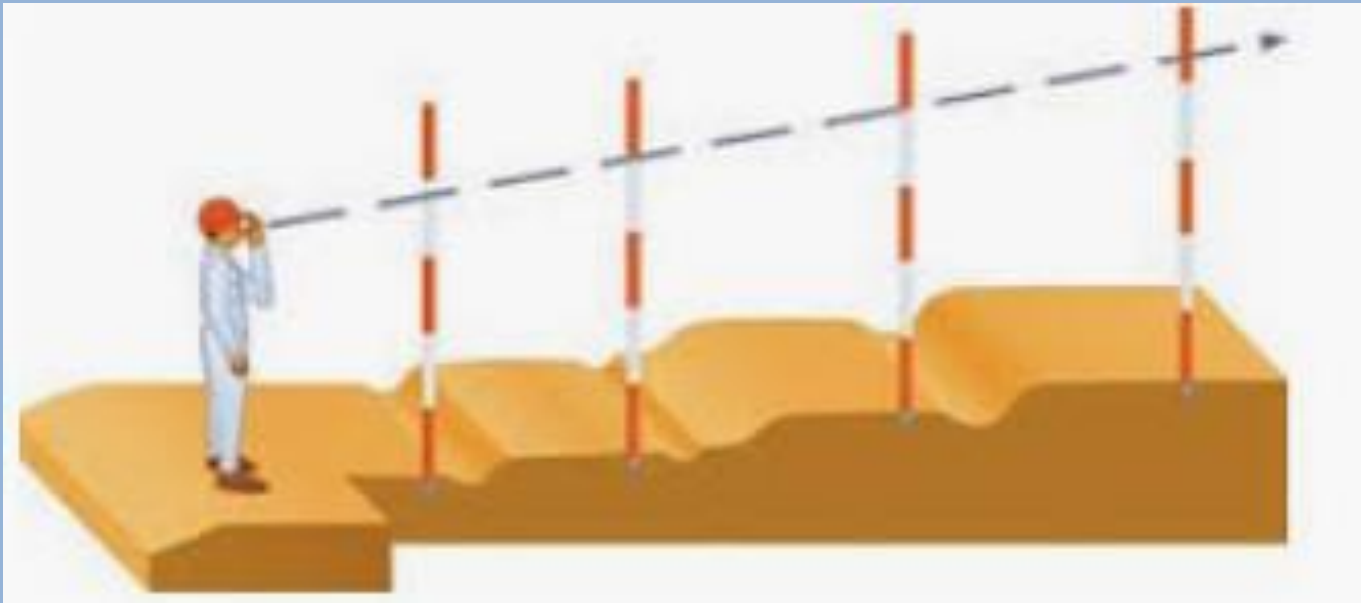
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Ajuste: el ajuste de observaciones de medición es el proceso de corregir observaciones para producir los mejores valores finales de los valores desconocidos. No se puede realizar un ajuste a menos que una serie de observaciones siendo ajustadas contengan redundancia. El proceso de ajuste también ayuda a encontrar y eliminar errores en las observaciones y produce indeterminaciones estadísticas que se pueden usar para estimar la precisión final de la medición realizada.

- Ajuste angular
- Ajuste por distancias

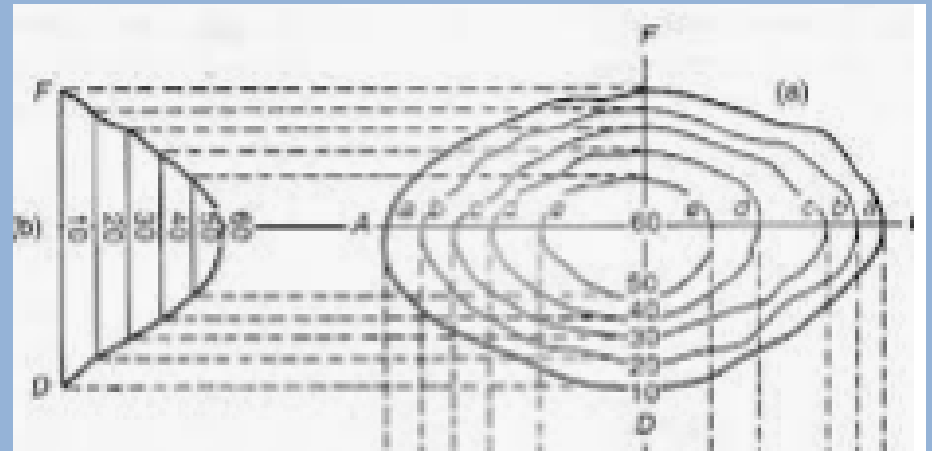
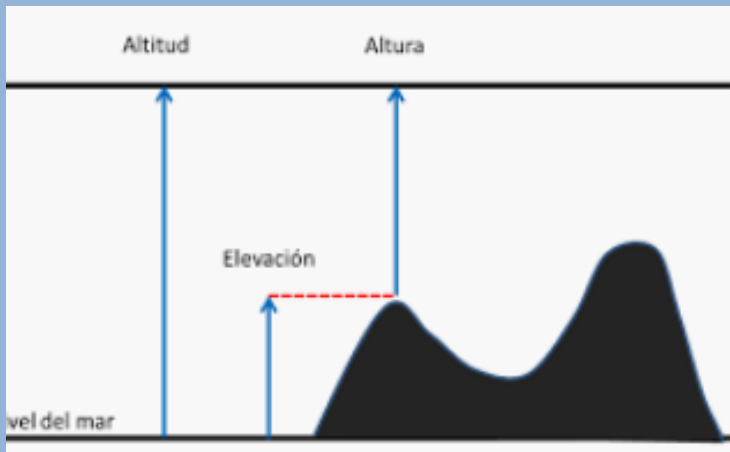
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Alineación: Acción y efecto de poner cosas o determinar una línea sobre un terreno mediante una visual, un rayo luminoso o cualquier otro procedimiento.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Altimetría: parte de la Topografía que comprende los métodos y procedimientos para determinar y representar la altura o cota de cada uno de los puntos respecto a un plano de referencia. Con ella se consigue representar el relieve del terreno.



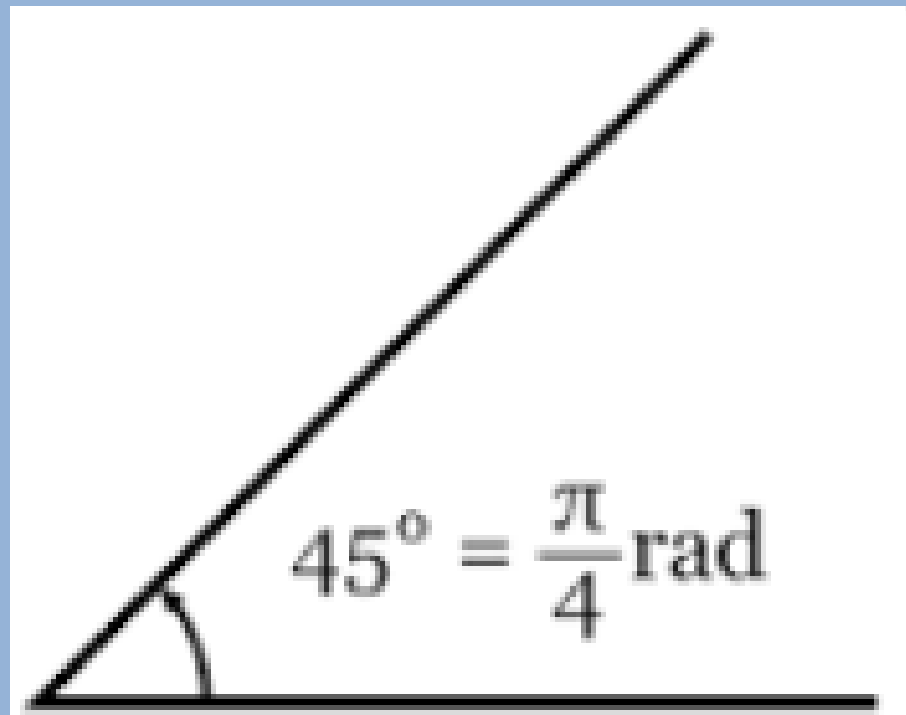
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Amojonar: Marcar los límites de una finca o terreno con mojones o hitos.



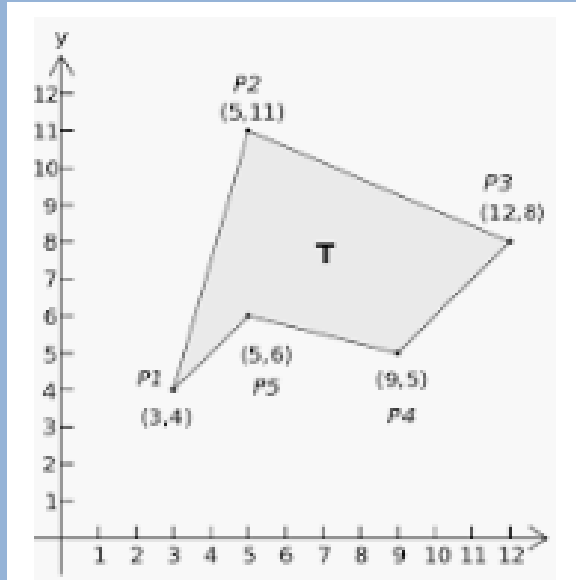
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Ángulo: la amplitud entre dos líneas de cualquier tipo que concurren en un punto común llamado vértice. Es la figura formada por dos líneas con origen común.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

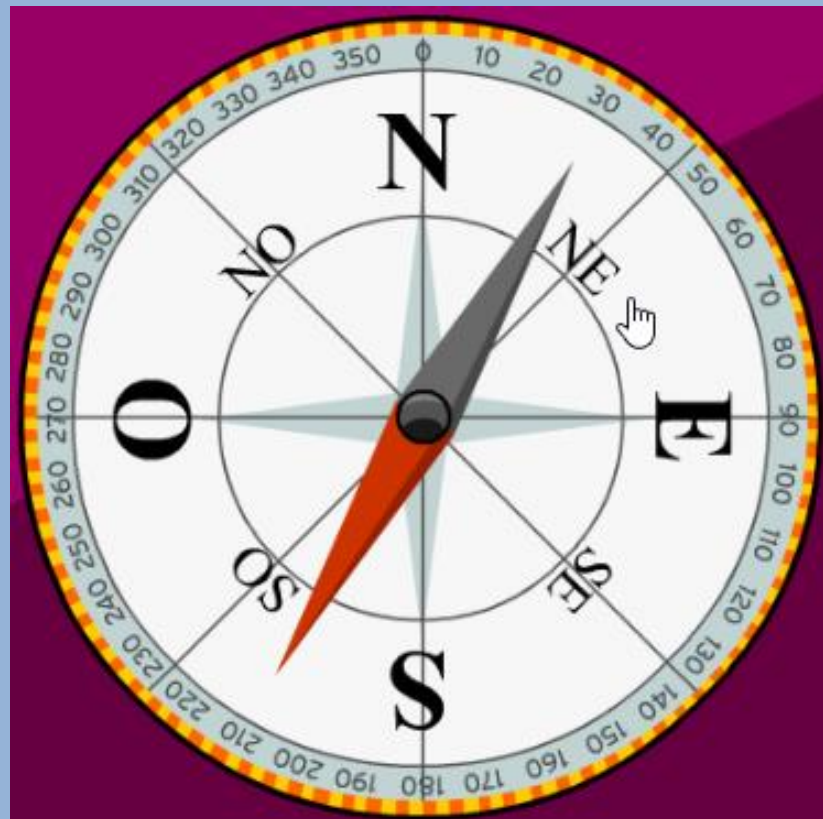
Área: figura cerrada que encierra dentro de sí una superficie homogénea. El **área** es un concepto métrico que puede permitir asignar una medida a la extensión de una superficie, expresada en matemáticas como unidades de medida denominadas unidades de superficie.



PUNTO	N	E
1	n_1	e_1
2	n_2	e_2
3	n_3	e_3
4	n_4	e_4
5	n_5	e_5
1	n_1	e_1

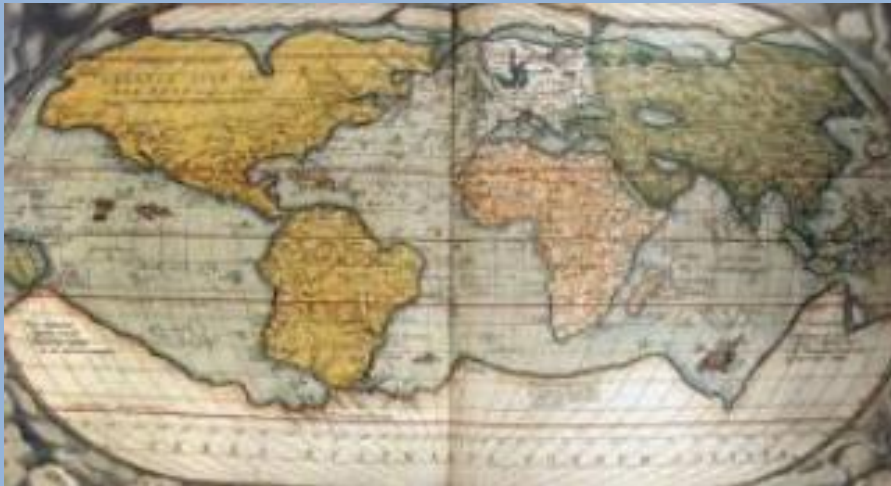
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Brújula: La brújula es un instrumento de orientación que utiliza una aguja imantada para señalar el norte magnético terrestre.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Cartografía: Representación del terreno sobre un plano. Conjunto de técnicas para la elaboración de mapas o planos realizados a través de datos topográficos, geodésicos y fotogramétricos. Representación en cartas de la Información Geográfica.



Topografía y Cartografía

DOCENTE : Omar Cortes Buitrago – Ing. Topográfico

1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Cenit: Punto del cielo directamente sobre la cabeza del observador.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Cifras significativas: Es el número de dígitos que se anotan dependiendo de la exactitud buscada. Son todos aquellos dígitos positivos (verdaderos) más uno que es estimado (dudoso) y por lo tanto cuestionable.

Si en la cantidad 37.824 los tres primeros dígitos son verdaderos y los dos últimos dudosos, esa cantidad se debe expresar en cuatro cifras significativas, y por lo tanto será 37.82

1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Cinta métrica: cinta de distintos materiales (tela, plástico, fibras, metal, etc.) graduada en unidades de longitud que se presenta enrollada en el interior de un estuche y cuya longitud suele ser de 25, 30 ó 50 m. En su extremo anterior lleva una anilla para facilitar su manejo que en unos modelos cuenta para la medida y en otros no, aspecto que obligatoriamente habrá que comprobar antes de su uso para evitar errores de

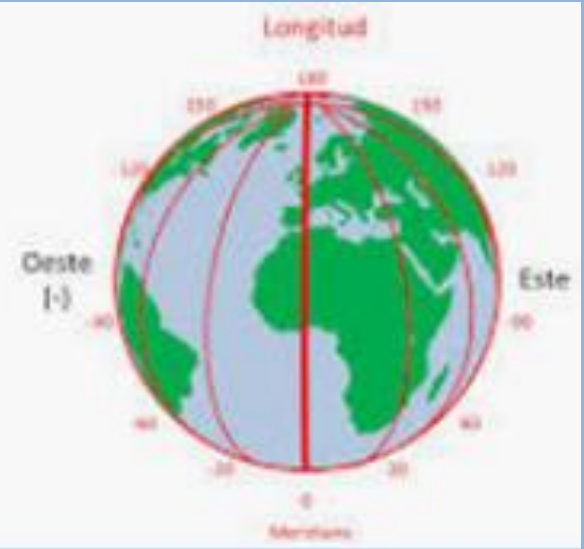
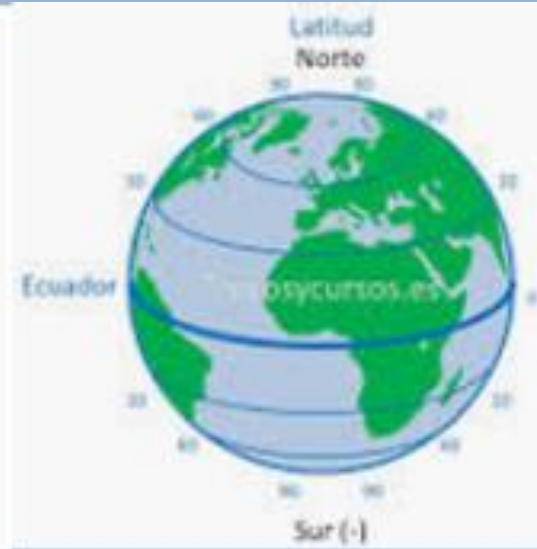
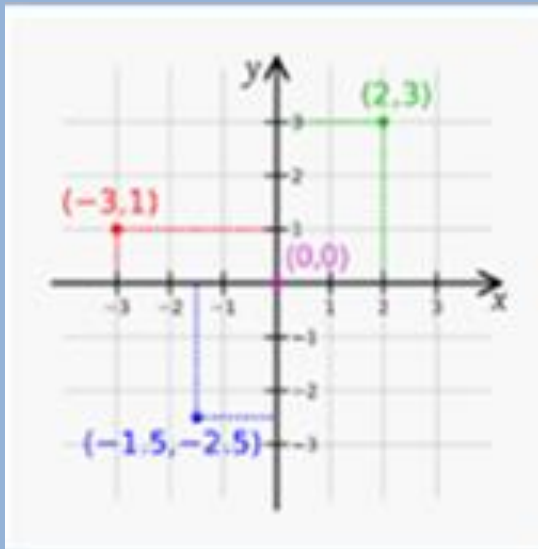


med



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Coordenadas: cada una de las magnitudes que determinan la posición de un punto en un sistema de referencia. Pueden ser cartesianas o geográficas.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Curva de nivel. Línea imaginaria que representa puntos del terreno que tienen la misma elevación con respecto al nivel de referencia común. Representan la altimetría de una porción de terreno.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Escala: Relación que existe entre la medida de un segmento sobre el papel y la medida de su homólogo en la realidad. $\text{Escala} = \text{Plano} / \text{Terreno} = 1/D$ (Denominador de la Escala).

Escala numérica: 1/100, 1/200, 1/500, 1/1000, 1/5000,



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Estaca: Trozo de madera con punta en un extremo para clavarlo en la tierra empleado para demarcación temporal de puntos de control en terreno.



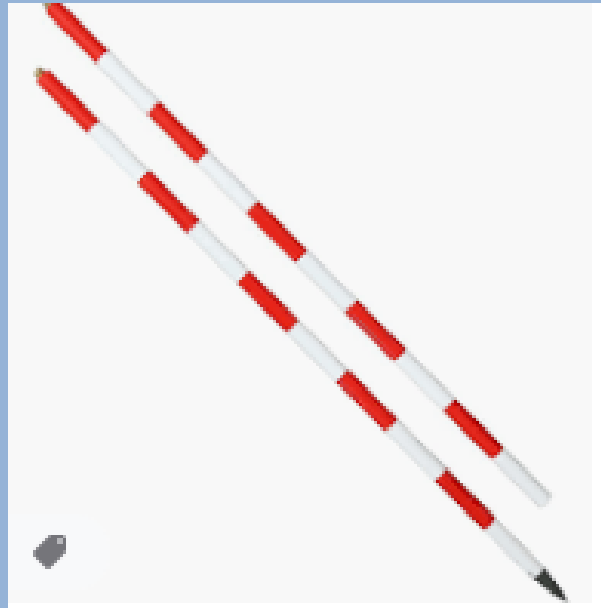
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Goniómetro: equipo que se utiliza en topografía para la medida de ángulos, tanto horizontales como verticales, y en algunas ocasiones para la medida de distancias por métodos indirectos. Los goniómetros se clasifican de manera general en: - Taquímetros - Teodolitos - Brújulas (hoy en desuso).



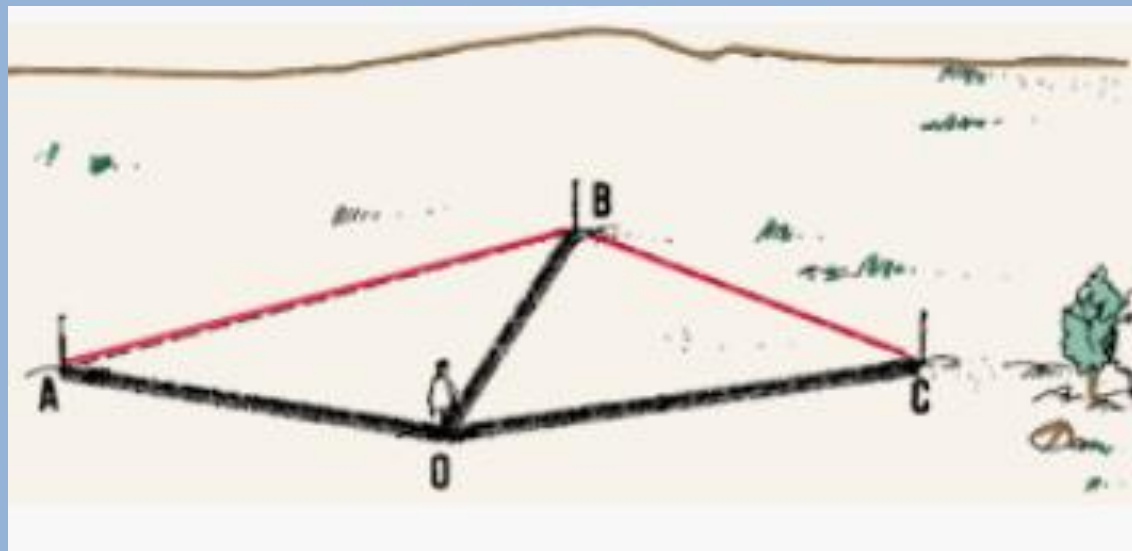
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Jalones: son generalmente en metal con una longitud que varía entre dos y tres metros. Tienen una sección circular u octogonal de una pulgada (1.0plg) de diámetro. Están pintados en franjas de veinte centímetros de color rojo y blanco en forma alternada.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Levantamiento: en Topografía, el levantamiento es el punto de partida para poder realizar toda una serie de etapas básicas dentro de la identificación y señalamiento del terreno a edificar, como levantamiento de planos (Planimétricos y altimétricos), replanteo de planos, deslindes, amojonamientos y demás.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Norte geográfico: punto cardinal que se obtiene de la intersección del eje de rotación de la Tierra con la superficie de ésta en el hemisferio boreal.



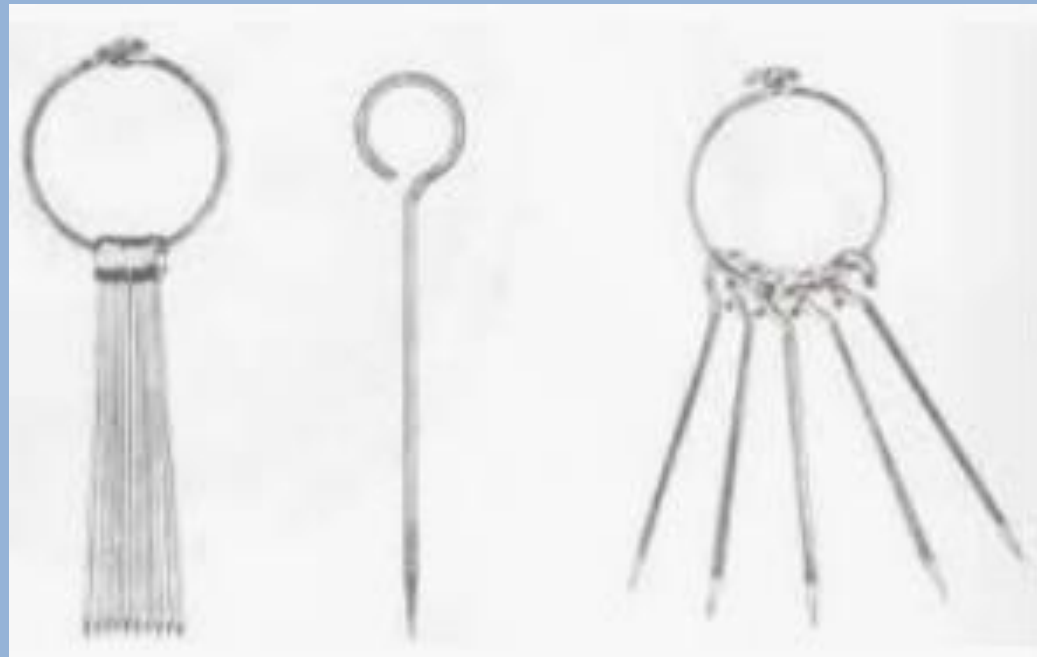
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Norte magnético: dirección al norte determinada por el campo magnético de la Tierra, observable en la aguja horizontal de un compás o brújula.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Piquete: es una varilla de acero cuya longitud varía entre veinticinco y treinta y cinco centímetros. Estos están provistos de un extremo con punta y en el otro un aro o argolla la cual permite que se le coloque distintivos tales como pedazos de tela.



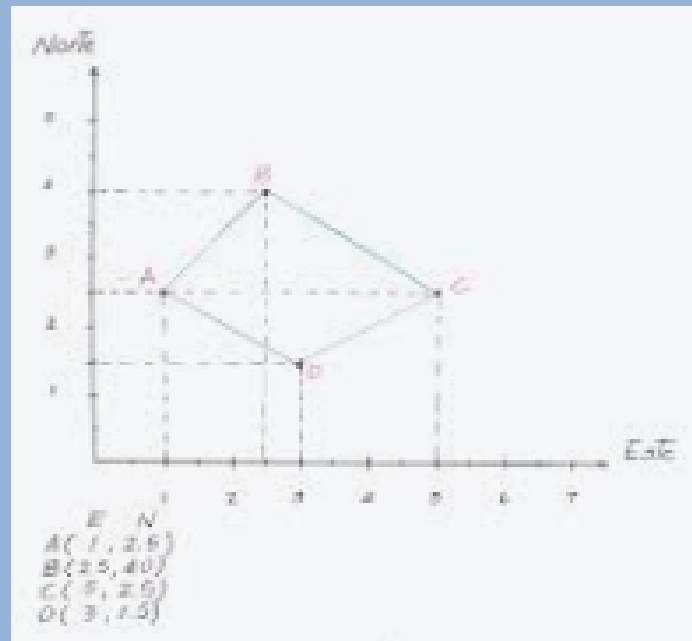
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Planimetría: parte de la Topografía que comprende los métodos y procedimientos que tienden a conseguir la representación a escala, sobre una superficie plana, de todos los detalles interesantes del terreno prescindiendo de su relieve.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Proyección: se utiliza una representación plana de la Tierra o representar sobre una superficie plana parte del modelo elipsoidal de la Tierra, obtener valores métricos utilizables más fácilmente que las unidades angulares y hacer más fácil la Evaluación de distancias.

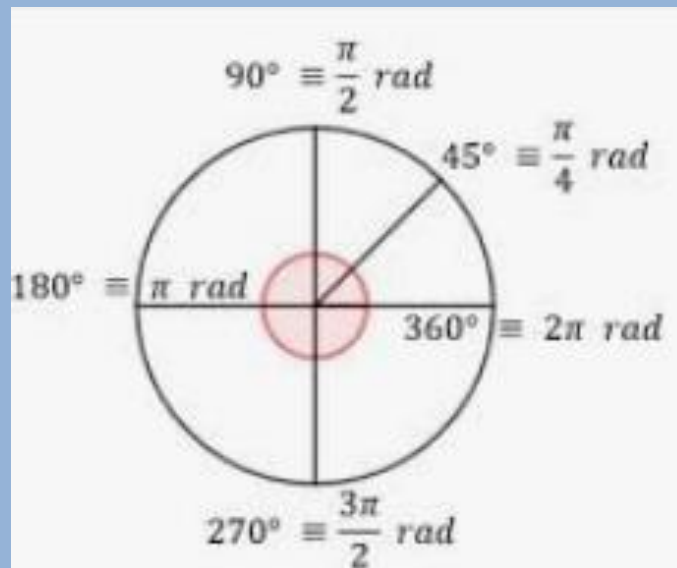


Topografía y Cartografía

DOCENTE : Omar Cortes Buitrago – Ing. Topográfico

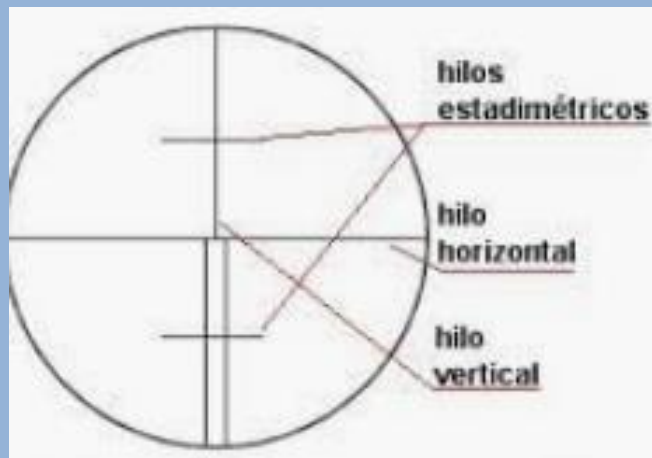
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Radianes: la expresión de un ángulo terrestre expresado en partes del radio. Unidad de medida de ángulos del Sistema Internacional, de símbolo *rad*, que equivale a un ángulo plano que teniendo su vértice en el centro de una circunferencia, le corresponde un arco de longitud igual al radio de la circunferencia.



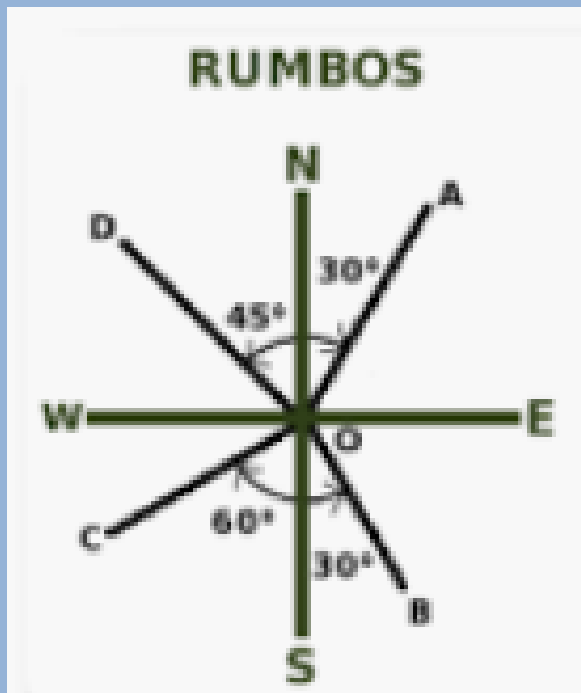
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Retículo: Disco de cristal con dos marcas como mínimo, una horizontal y otra vertical. El retículo se coloca en el diafragma. Los hilos se conocen como cruz filar, el centro de la cruz debe coincidir con el centro del retículo.



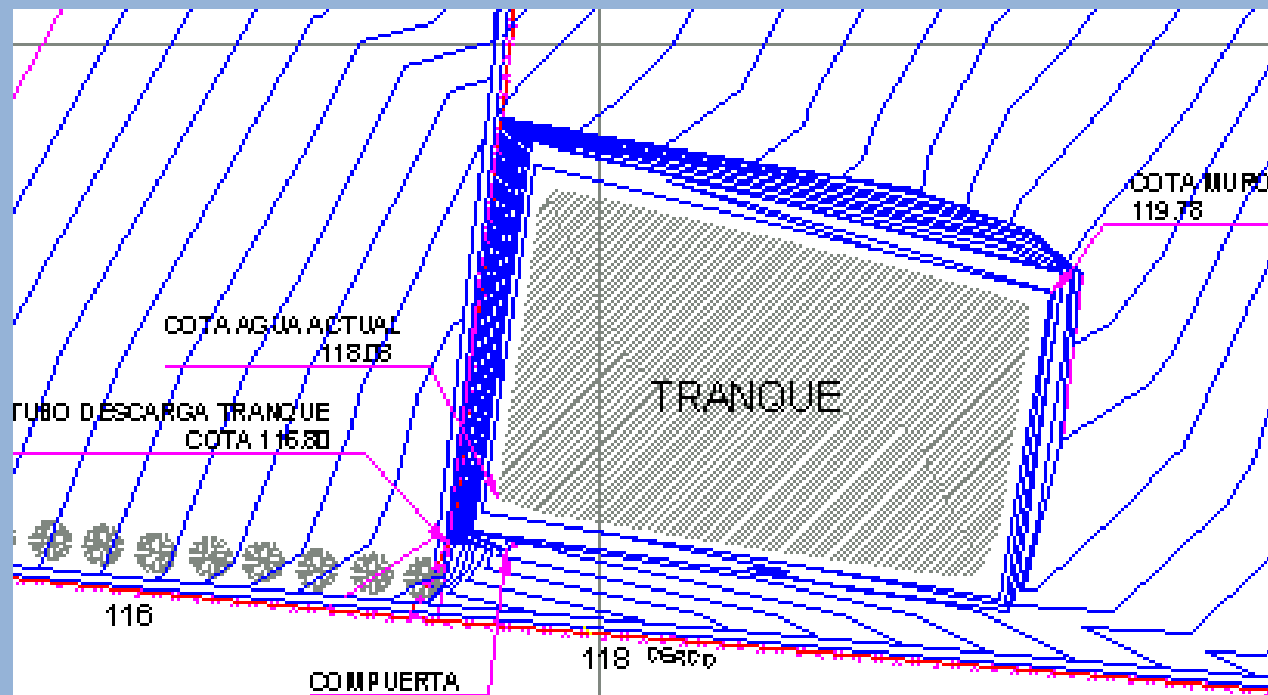
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Rumbo: Es el menor ángulo formado por un alineamiento con respecto a la línea norte sur.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Topografía: es una profesión destinada a la medición, representación, configuración de accidentes, relieve y proporciones de extensiones geográficas limitadas



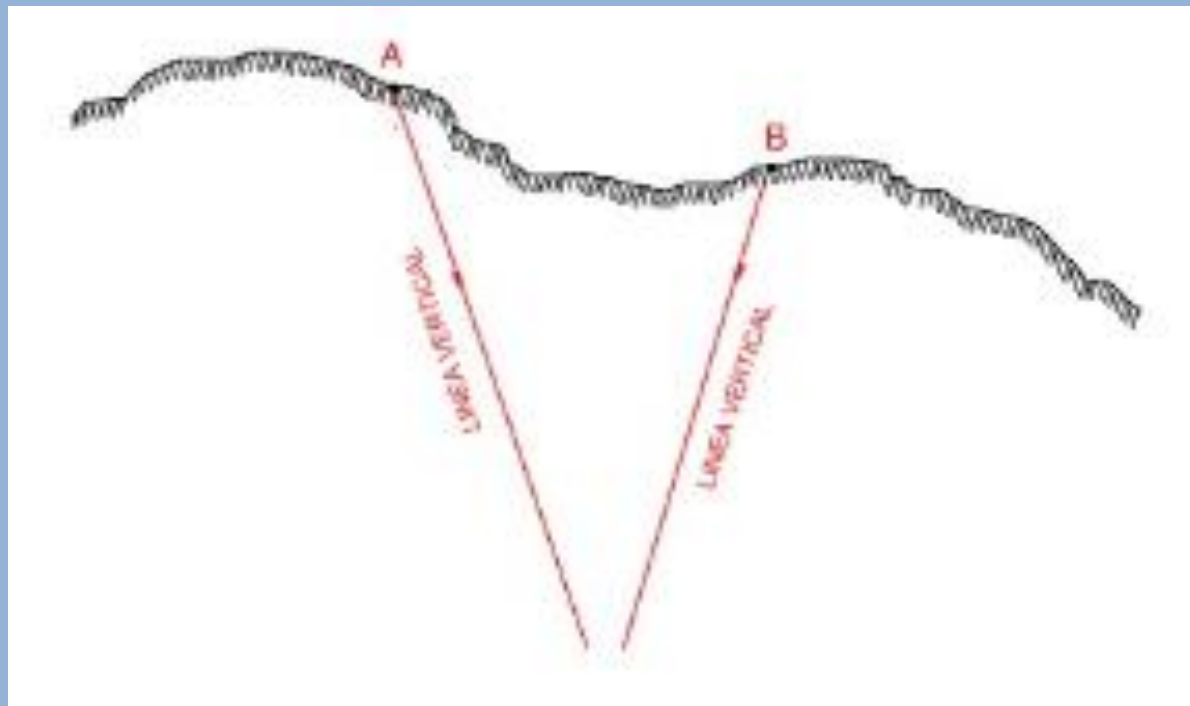
1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Unidades angulares: en topografía, los ángulos se miden según tres sistemas diferentes, siendo éstos el sexagesimal(círculo de 360 grados) , el centesimal (círculo de 400 gones) y el milesimal (círculo en 6400 grados) y radianes.

Unidades	Valores							
Revolución	0	$\frac{\tau}{12}$	$\frac{\tau}{8}$	$\frac{\tau}{6}$	$\frac{\tau}{4}$	$\frac{\tau}{2}$	$\frac{3}{4}\tau$	1τ
Grados (sexagesimales)	0°	30°	45°	60°	90°	180°	270°	360°
Radianes	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	π	$\frac{3\pi}{2}$	2π
Gradianes (grados centesimales)	0 ^g	$\frac{100^g}{3}$	50 ^g	$\frac{200^g}{3}$	100 ^g	200 ^g	300 ^g	400 ^g

1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Vertical: línea imaginaria que apunta al centro de la tierra, siguiendo la dirección de la gravedad. Conocida como la línea de plomada y se por lo tanto se la puede materializar con el hilo de la plomada.



1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES

Plomada: cuerpo de bronce en forma de trompo con un peso mínimo de dieciséis onzas, sujetas a un hilo en su parte. Se utiliza para que el teodolito esté en la misma vertical que el punto del suelo. Plomada de gravedad: es de bastante incomodidad en su manejo sobre todo los días de viento. Plomada óptica: es la que llevan hoy en día los aparatos, por el ocular vemos el suelo y así ponemos el aparato en la misma vertical que el punto buscado.

