



Clase Auxiliar 4

Geología de Campo II

primavera 2022

GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

Rumbo y Manteo, notaciones y perfiles

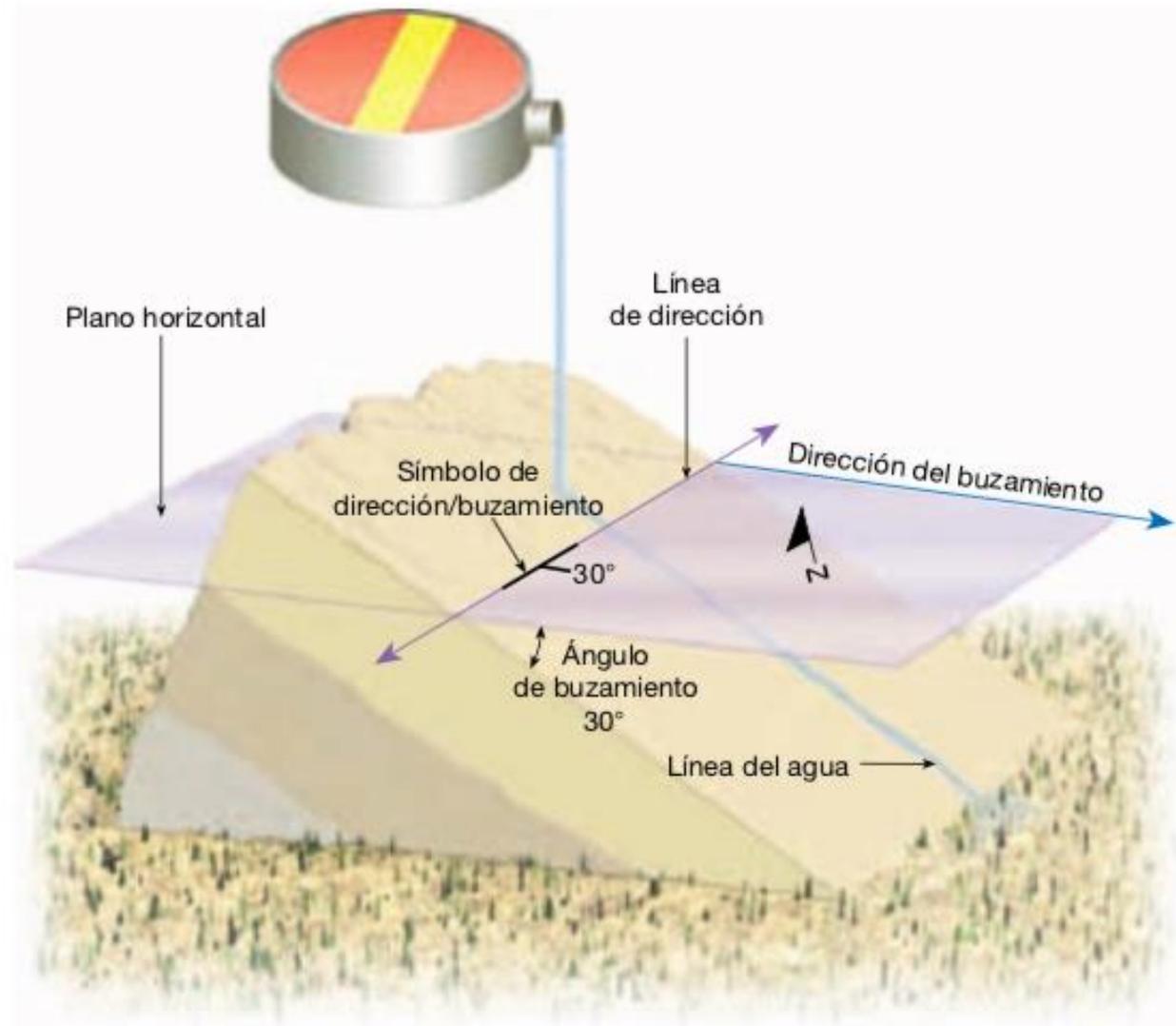
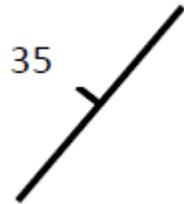
Profesor: Marcelo García

Auxiliar: Carolina Monsalve

Ayudante: Daniel Rivera

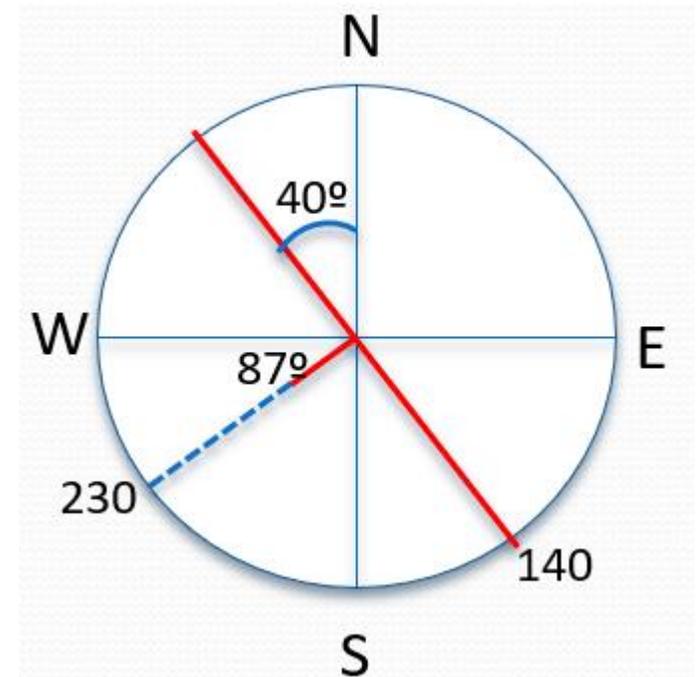
¿Qué
representan
el rumbo y el
manteo?

¿Cómo los
representamos
nosotros?



¿Rumbo, azimuth o dip direction?

- Rumbo/Manteo, notación clásica, pero no la más usada
N40W/87SW
- Dip/DipDirection, usada comunente con **brújulas estructurales**
87/230
- **Azimuth/Manteo**, posiblemente la más usada
140/87

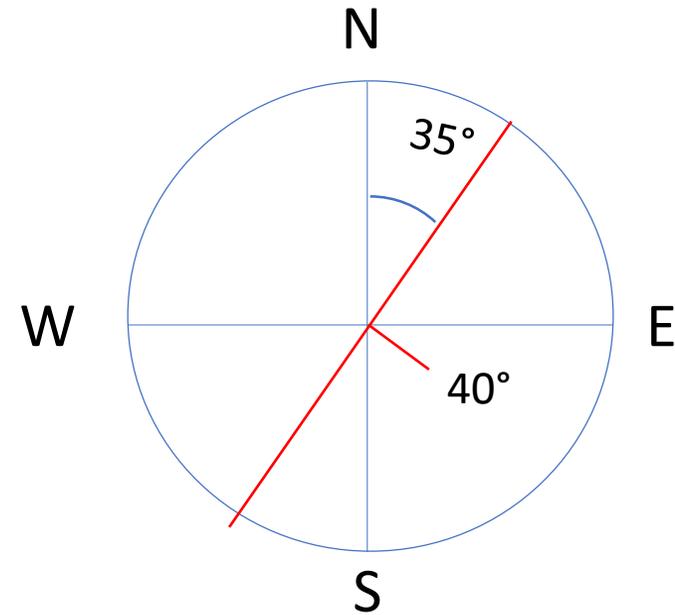


¡Para evitar confusiones seguir una notación en el curso!

Ejercicio

Si la capa manteea 40°

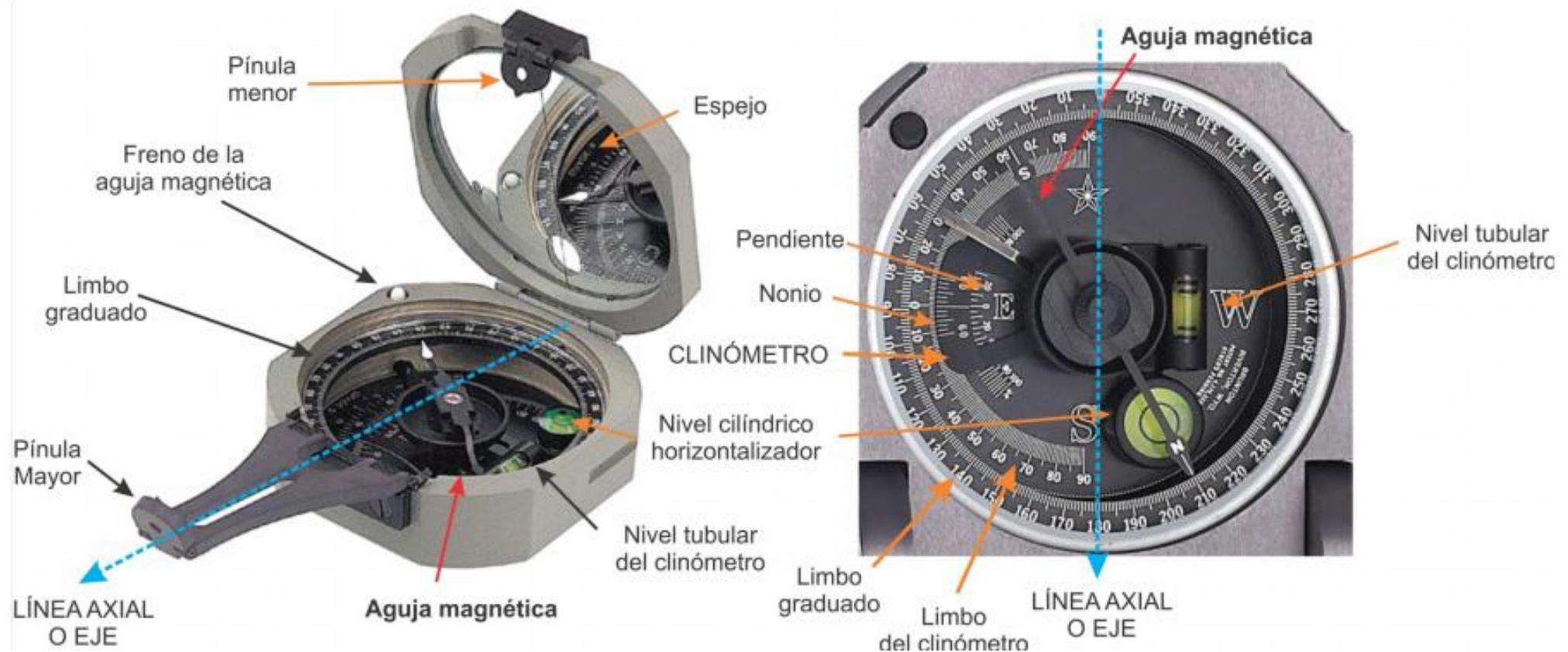
Regla de la mano derecha



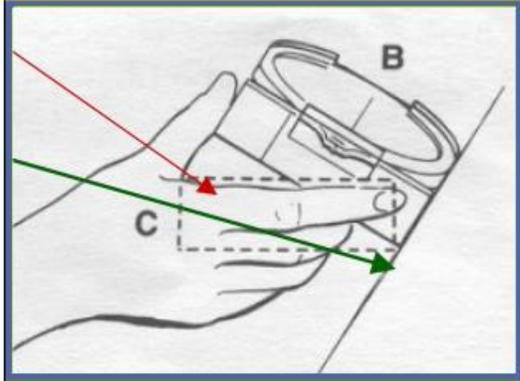
3. ¿Cuál sería la notación Rumbo/Manteo y Dip/DipDirection?

Uso de la Brújula Geológica

Las brújulas son variadas en formas y tamaños, sin embargo, la mayoría presenta elementos similares.



Uso de la Brújula de Brunton (Americano)



Rumbo

1. Se apoya la arista de la brújula en el plano.
2. Se centra la burbuja del nivel esférico.
3. Se mide el rumbo en azimuth o del lado de la aguja más cercano al norte.

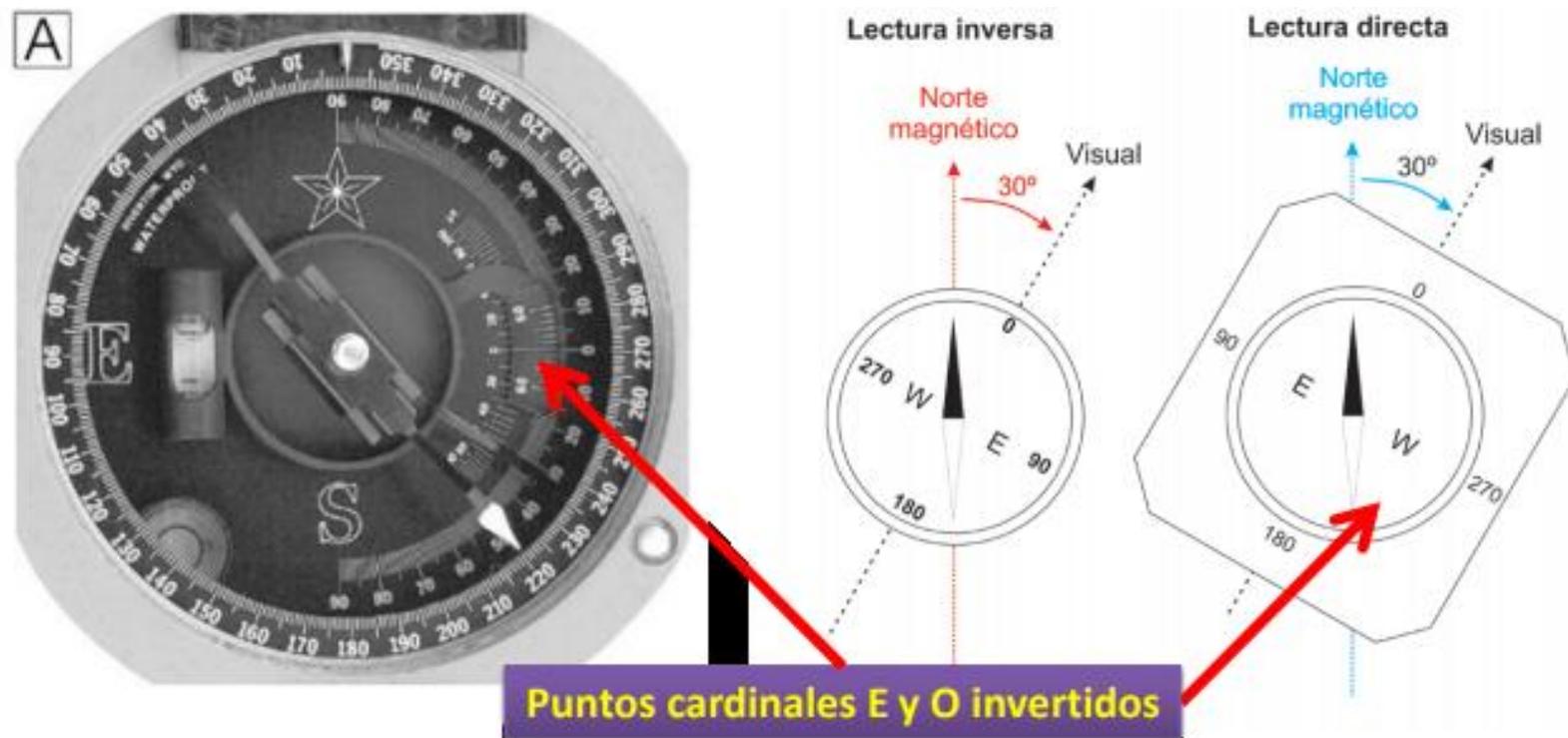
Manteo

1. Se pone la brújula perpendicular al rumbo.
2. Se centra el nivel tubular.
3. Se mide el clinómetro.



Medición Azimutal

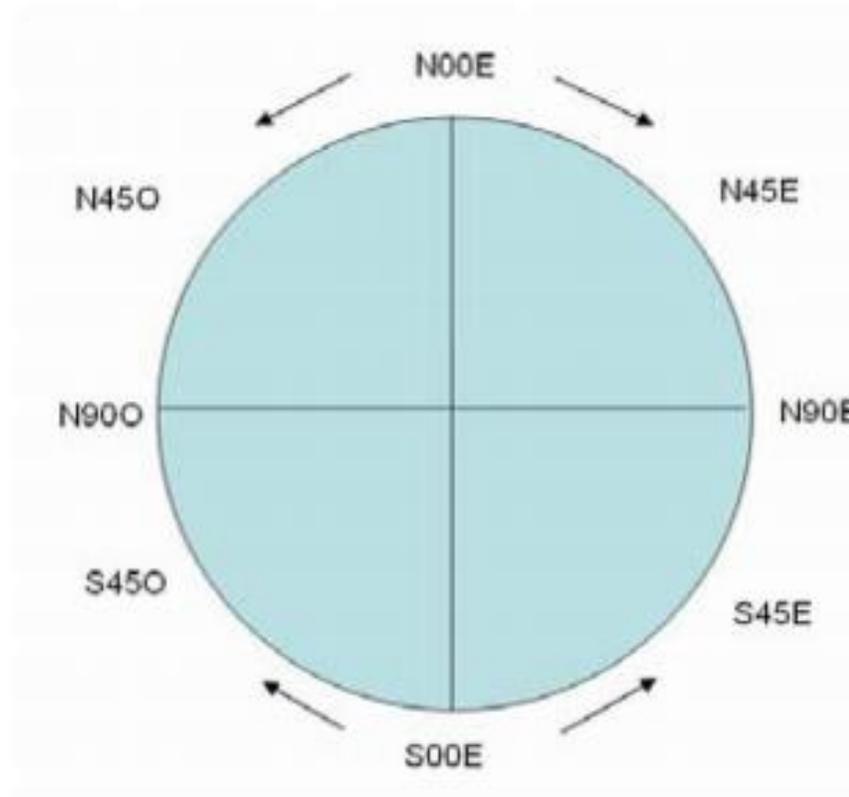
Manteos de graduación sexagesimal (0 a 360°).



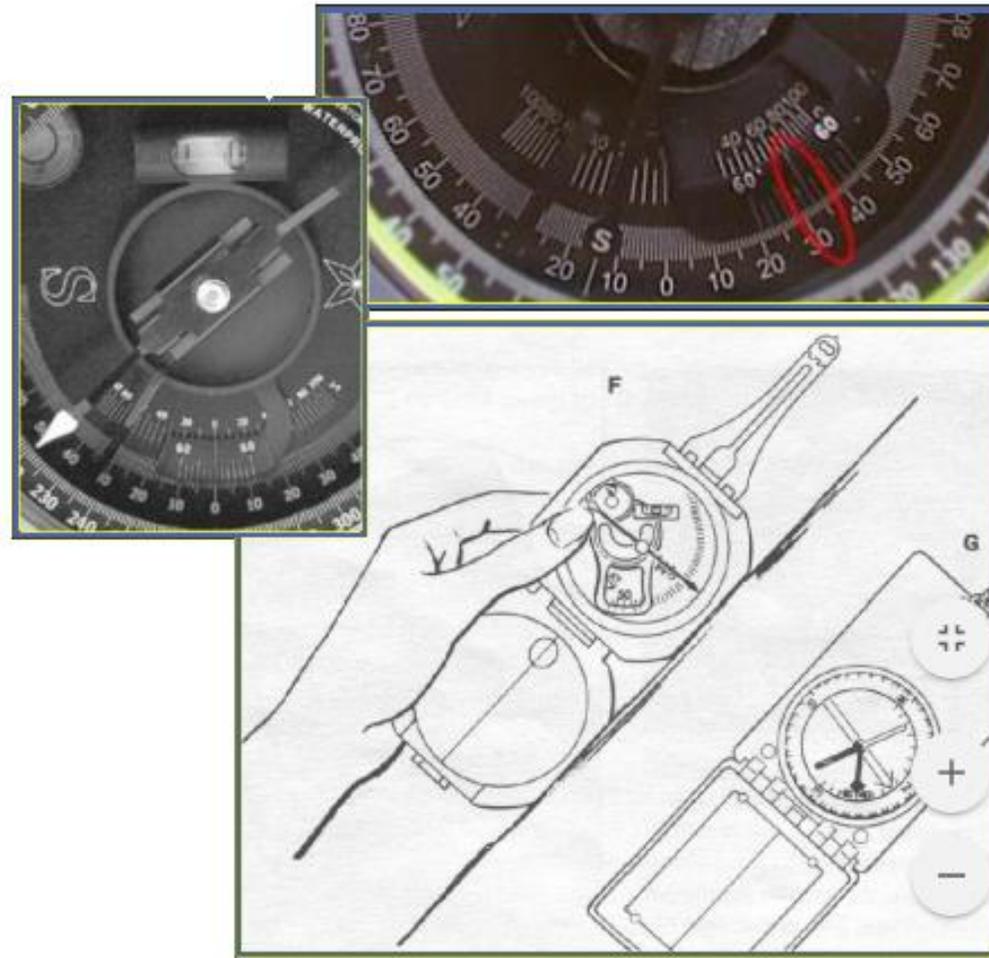


Medición por cuadrantes

Se mide desde el N o el S, donde, el sentido depende del cuadrante.



Medición de Manteo



Medición de Rumbo y manto a distancia

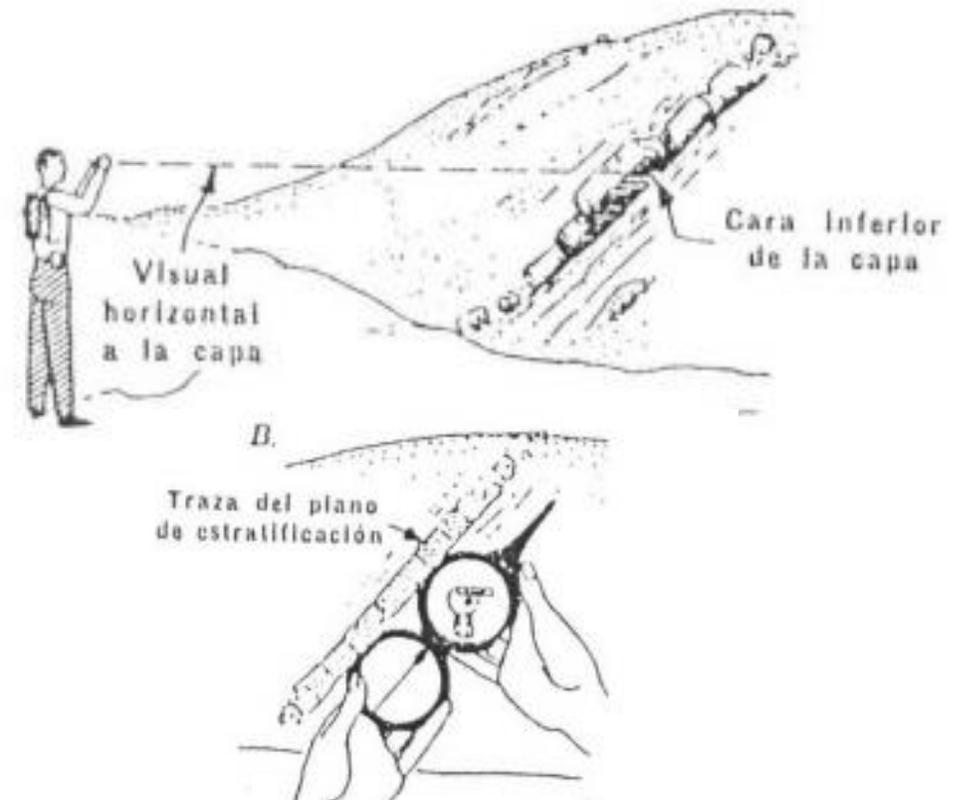
Cuando no es posible aproximarse a los afloramientos para realizar mediciones directas. Se puede realizar la medición de rumbo y manto a través de vistas con la brújula.

Rumbo

1. Se alinea la vista paralela al rumbo del plano de interés ser medido, de tal forma que el plano se vea como una línea.
2. Se determina el rumbo, poniendo la brújula horizontal observando por el espejo que el nivel circular quede centrado.

Manteo

1. Se paraleliza el costado de la brújula con la perpendicular al rumbo y se centra el nivel del tubular.
2. Se obtiene el manto con el clinómetro.



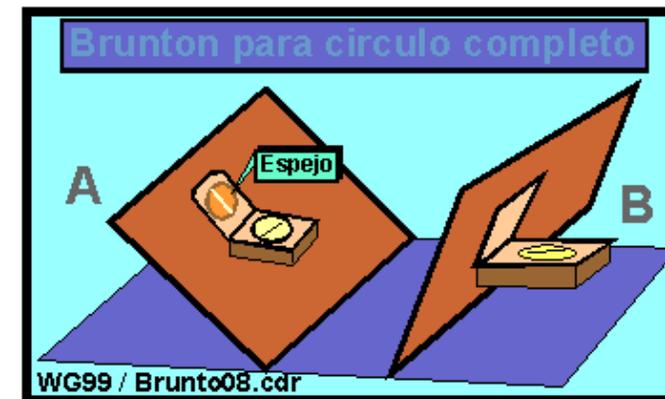
Uso de la Brújula de Brunton (Círculo Completo)

Manteo (Dip)

1. Se pone la brújula perpendicular al rumbo.
2. Se centra el nivel tubular.
3. Se mide el clinómetro.

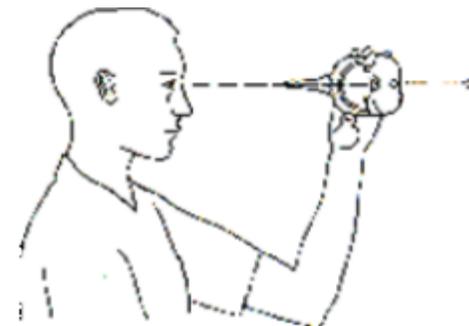
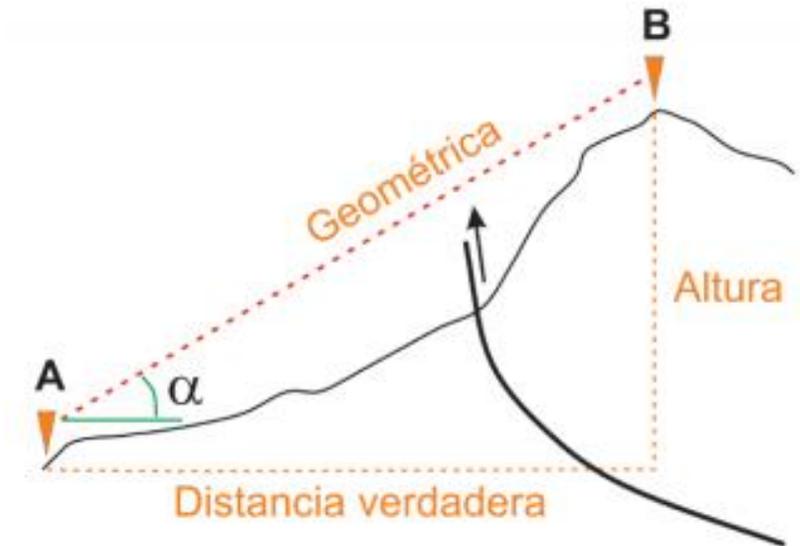
Dip Direction

1. Se apoya
2. el espejo contra el plano.
3. Se centra el nivel esférico.
4. Se estima la dirección de inclinación.
5. Se toma la medida más cerca de esta dirección.

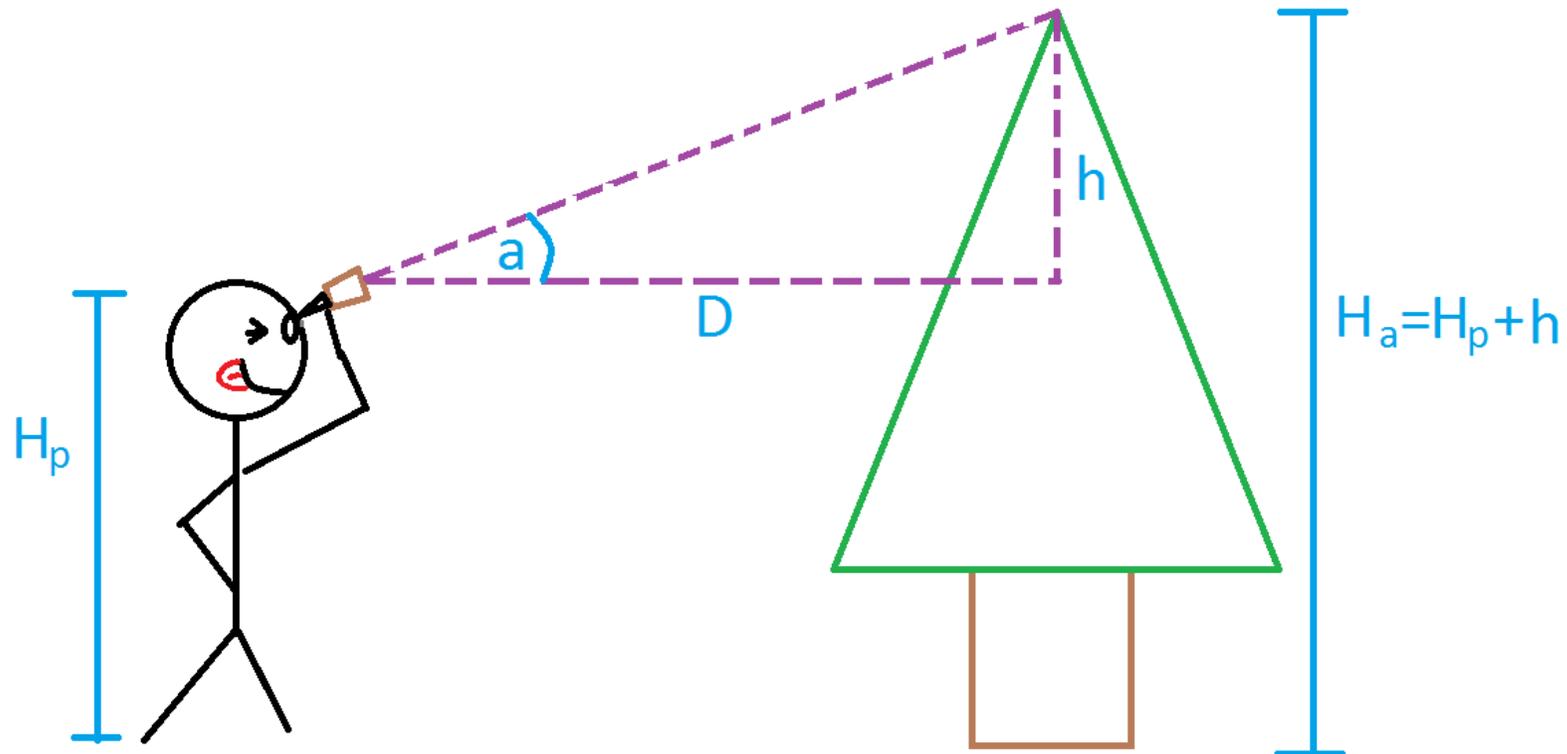


Medición de alturas

La brújula geológica permite medir alturas mediante el clinómetro. Para ello se debe conocer la distancia horizontal verdadera entre el objeto que se mide y la persona que esta midiendo.



Medición de alturas



Actividad 3

1. Ejercicio 1 (individual): Dibujar contacto K-T
2. Ejercicio 2 (individual): Realizar perfil geológico AB
3. (Grupal) Realizar al menos 6 (8 si son 4 integrantes) mediciones estructurales con brújula y convertir en las 3 notaciones (R/M, Dip/DipDir, Az/B)
 - Debe tener al menos un plano subvertical, uno subhorizontal y uno invertido (ver fig.2B diapositiva 11)

ENTREGAR AL FINAL DE LA CLASE



Clase Auxiliar 4
Geología de Campo II
primavera 2022

GEOLOGÍA ESTRUCTURAL
Rumbo y Manteo, notaciones y perfiles

Profesor: Marcelo García

Auxiliar: Carolina Monsalve

Ayudante: Daniel Rivera