

Medición de rumbos con brujulas

Cecilia Caballero Miranda



Brujula tipo Brunton De carátula fija



Brujula tipo Silva De carátula movable



Brujula tipo Silva

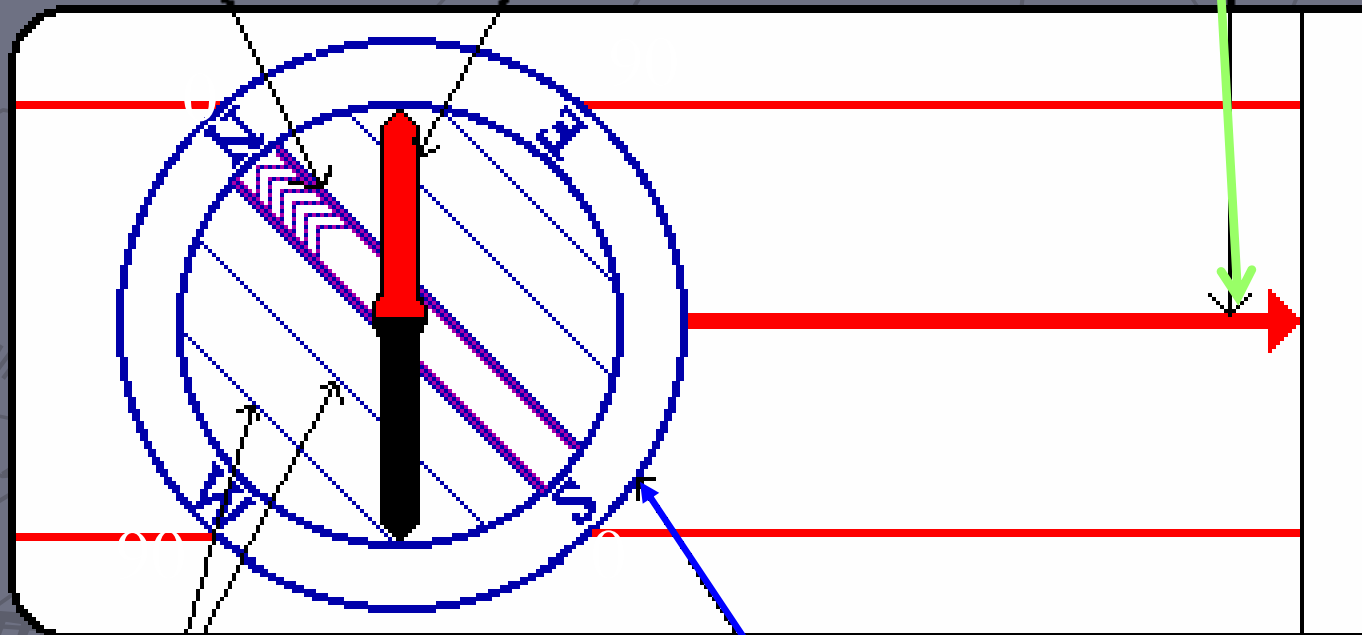
La aguja imantada se mueve "sola" de acuerdo con su posición con el Norte Mag

pínula o

Flecha de orientación

Aguja imantada

Flecha de la dirección de viaje



Líneas de orientación

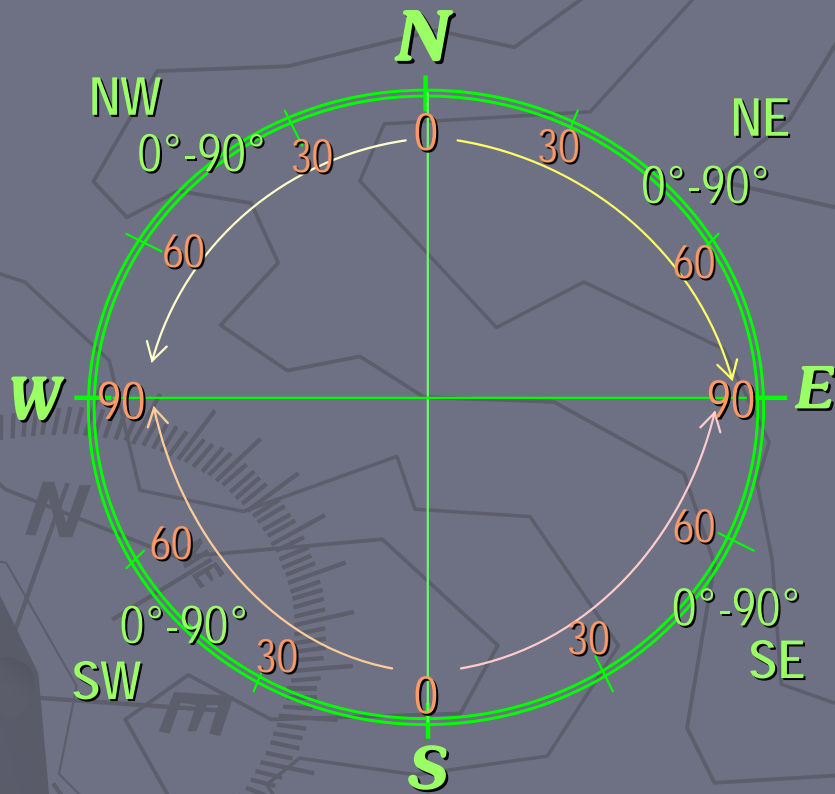
Carátula de la brújula (girable)

Las líneas de orientación y flecha pueden estar paralelas entre sí o tener un ángulo de declinación y se mueven con la carátula

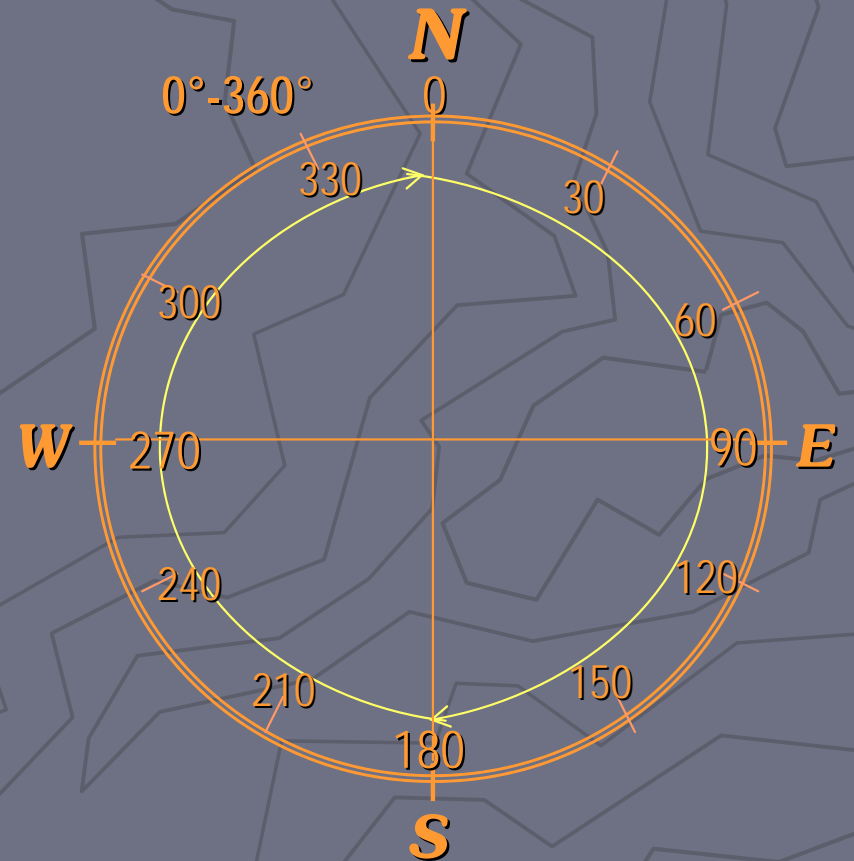
[regresar a diapositiva 7](#)

Carátulas de Silva

de cuadrantes

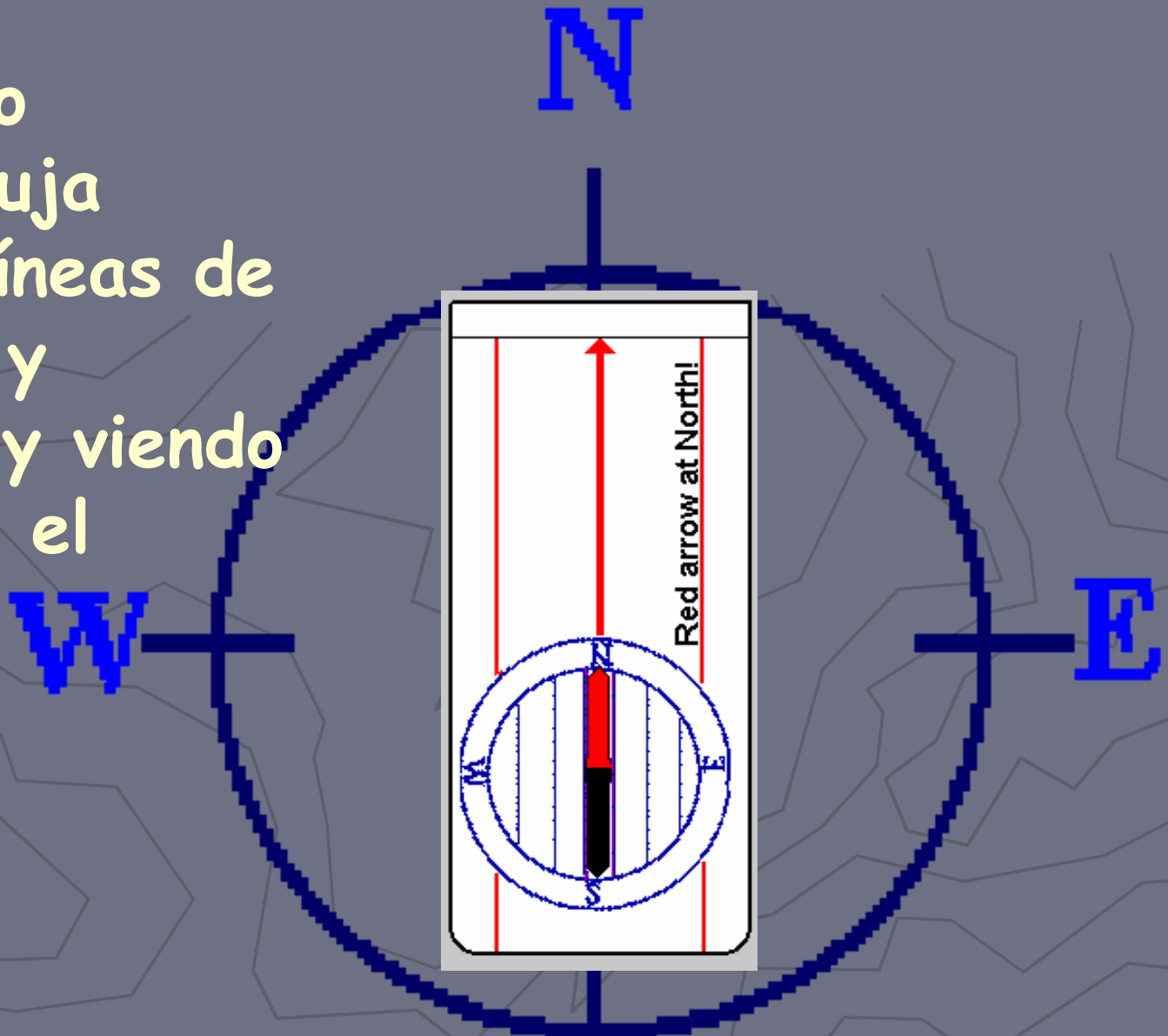


azimutal

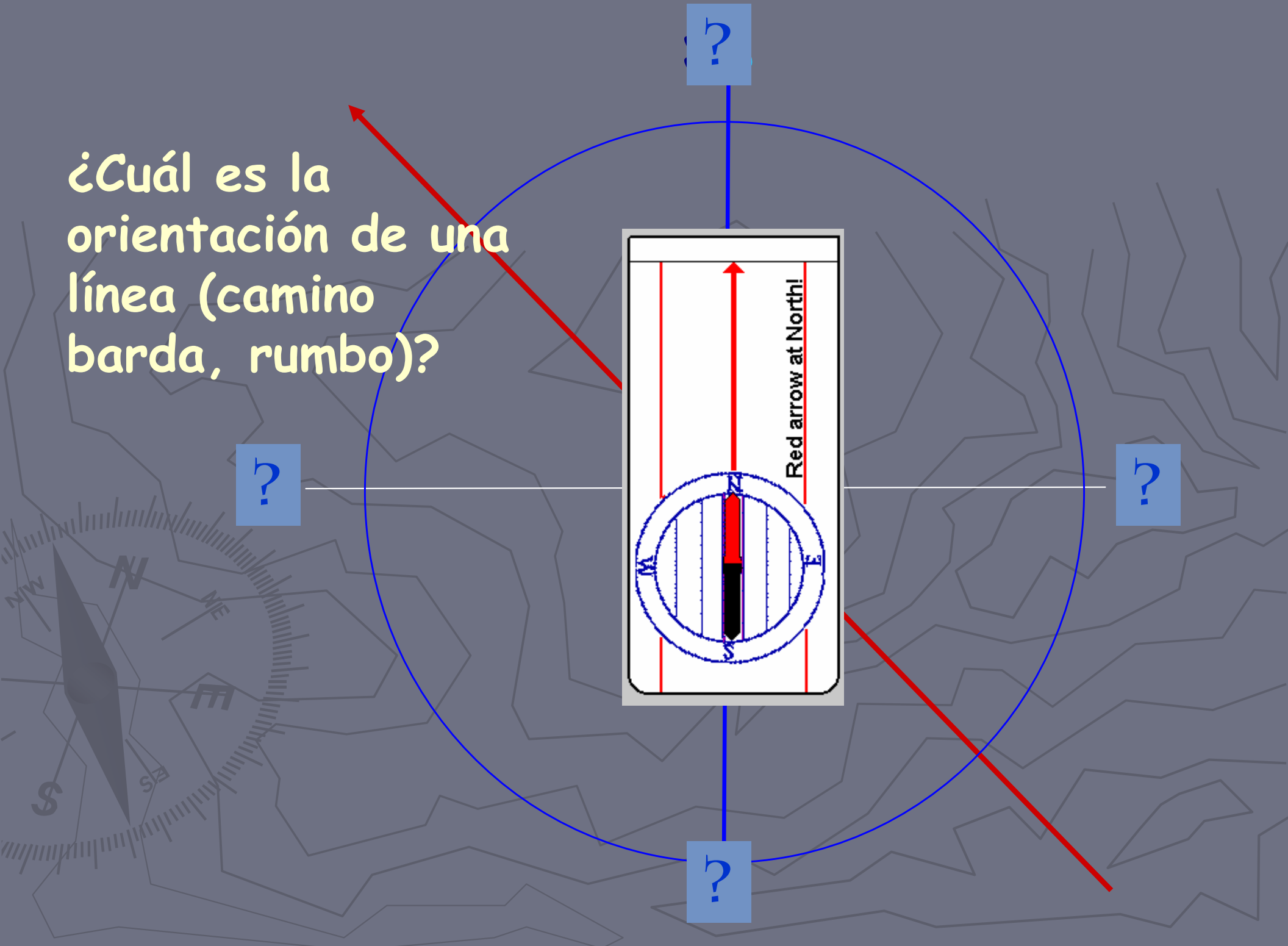


carátulas de Brunton

Cuando hago coincidir aguja imantada, líneas de orientación y pínula, estoy viendo y señalando el norte



¿Cuál es la orientación de una línea (camino barda, rumbo)?

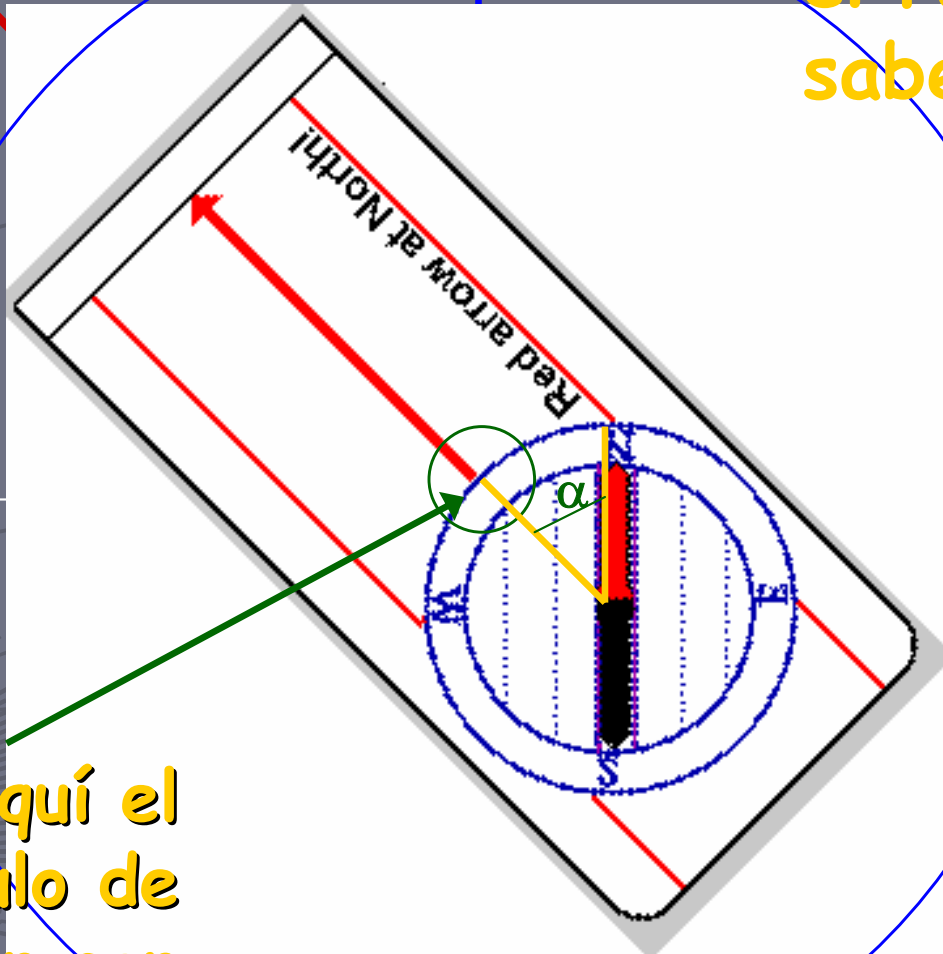


1. Hago coincidir la pínula (flecha) con el rumbo que quiero saber y

2. Volteo la carátula a que la flecha/líneas de orientación coincida con la aguja imantada

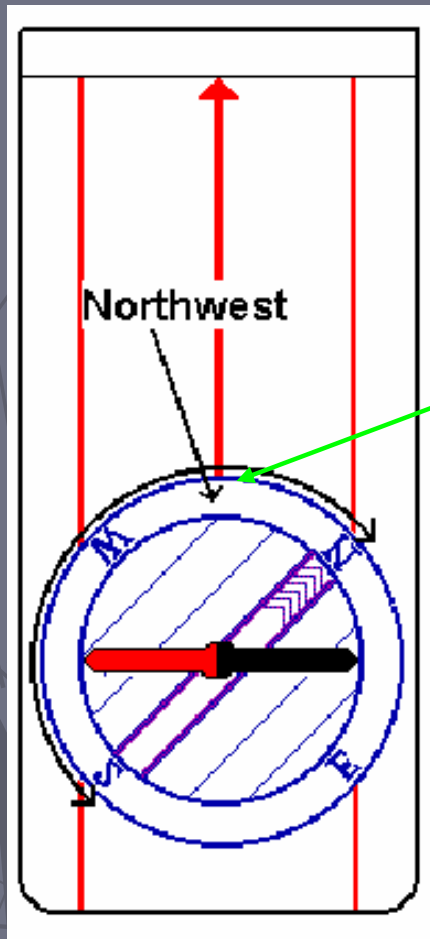
3. Leer aquí el ángulo de orientación con respecto al norte del rumbo: **N 15° W (15° NW)**

Aquí no coincide
(diapositiva 3)



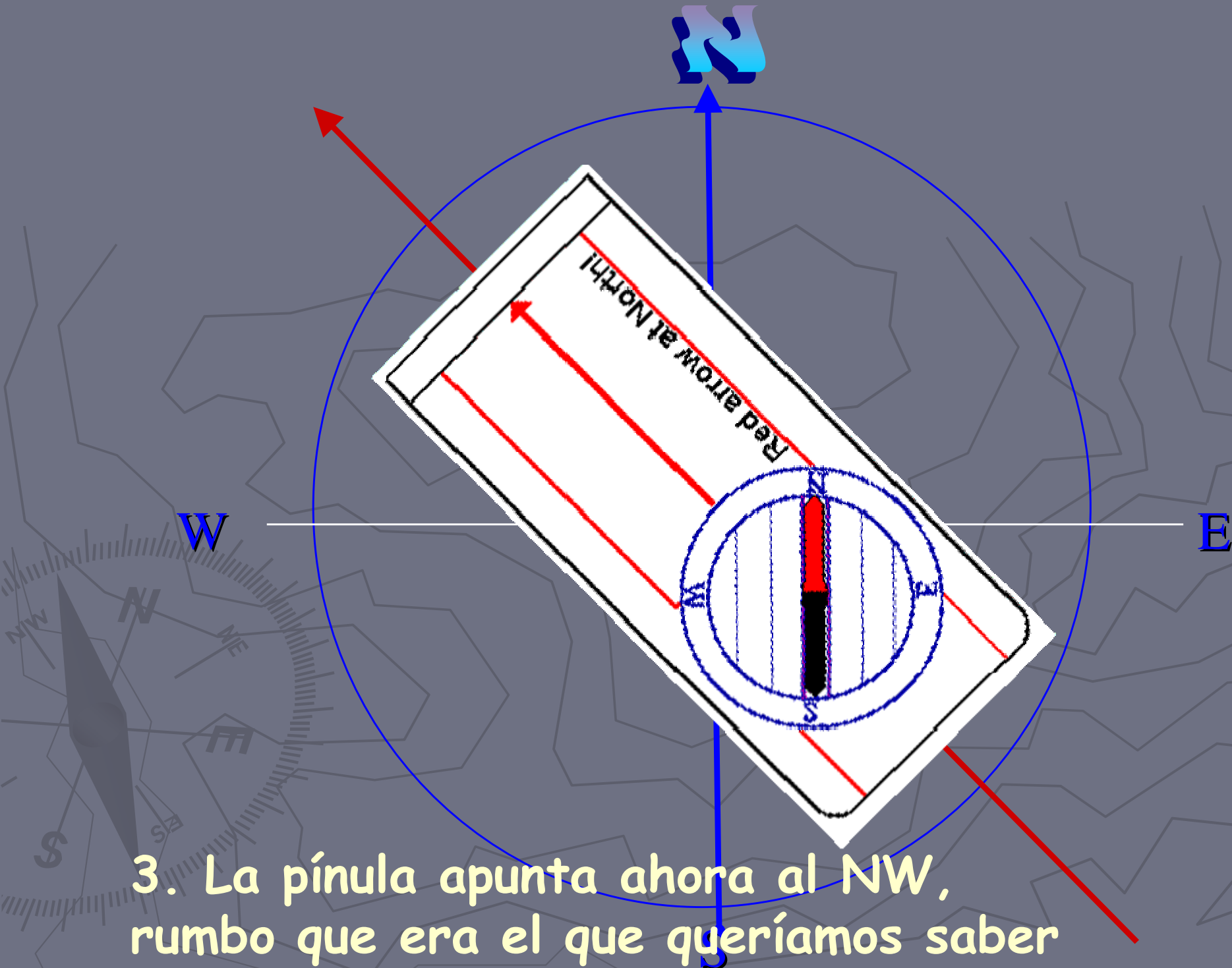
Quiero ir al noroeste, ¿donde está el NW?

1. Volteo la carátula a que la flecha de viaje coincida con el NW



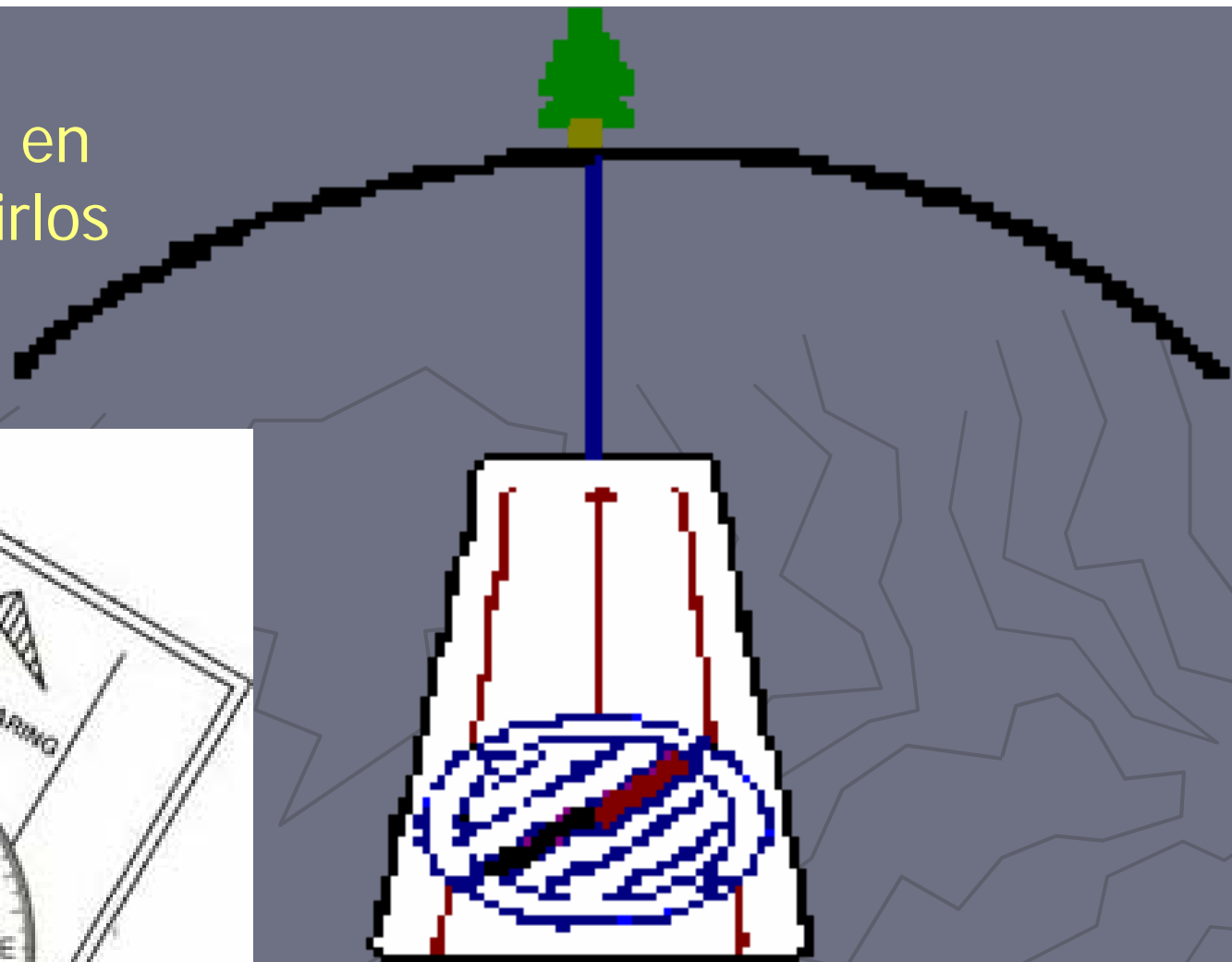
2. Giro la brújula hasta que la aguja imantada y la flecha/ línea de orientación coincidan





3. La pínula apunta ahora al NW, rumbo que era el que queríamos saber

Podemos leer rumbos en el mapa y luego seguirlos en el campo.



Se coloca la flecha de orientación paralela al norte de la carta y la pínula marcando la dirección / línea por medir, leemos el ángulo α que es el rumbo a seguir en campo

Brujula Brunton

Botón para detener el movimiento del aguja

Aguja imantada

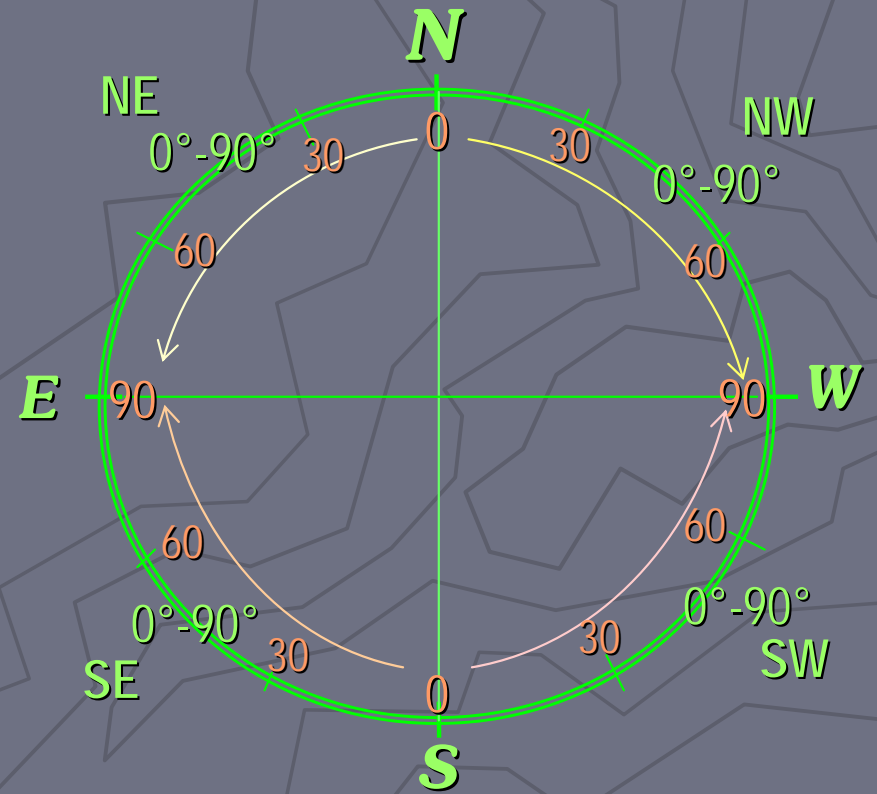
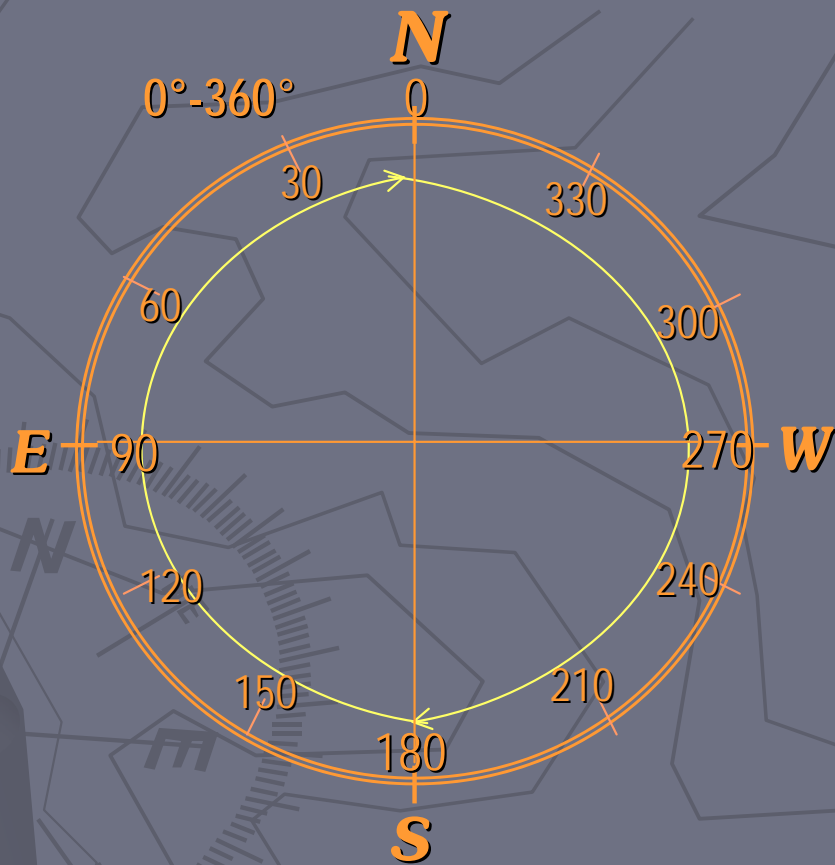
Carátula fija

Pínula



¿De cuadrantes o azimutal?

de brújula Brunton



Compara con carátulas de Silva

De cuadrantes

0° a 90° en cada uno:
NW, NE; SW, SE

Botón para detener el movimiento del
aguja

Aguja imantada

Clinómetro

Pínula

Pínula apunta al
0° de la carátula

Burbuja para
horizontalidad

Burbuja para
del clinómetro
(verticalidad)



Azimutal
0° a 360°

**Botón para detener el movimiento del
aguja**



Aguja imantada

Clinómetro

Pínula

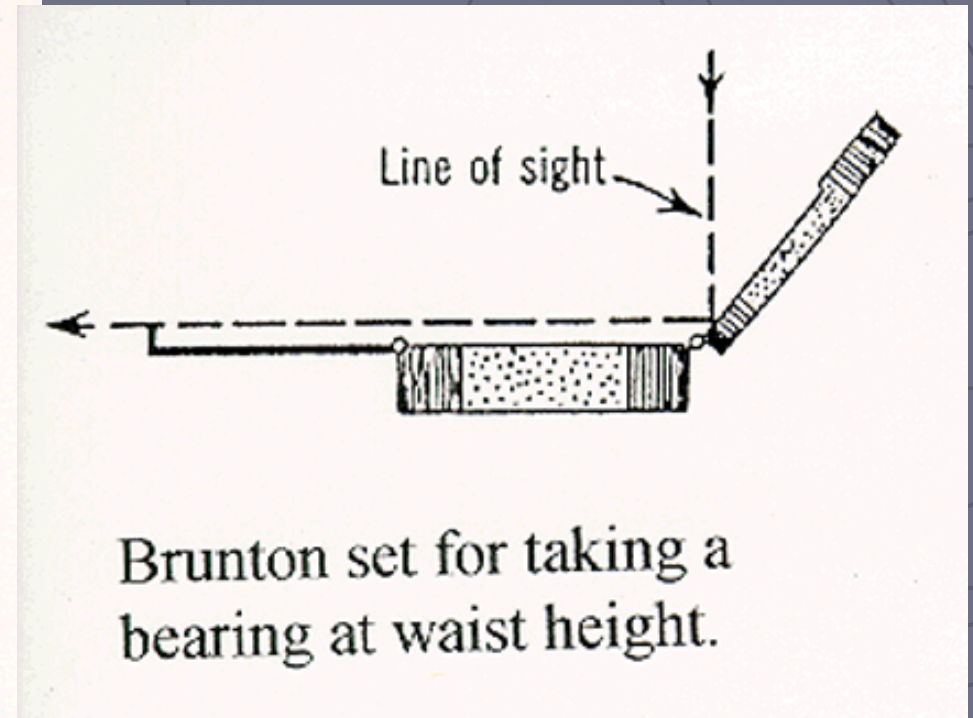
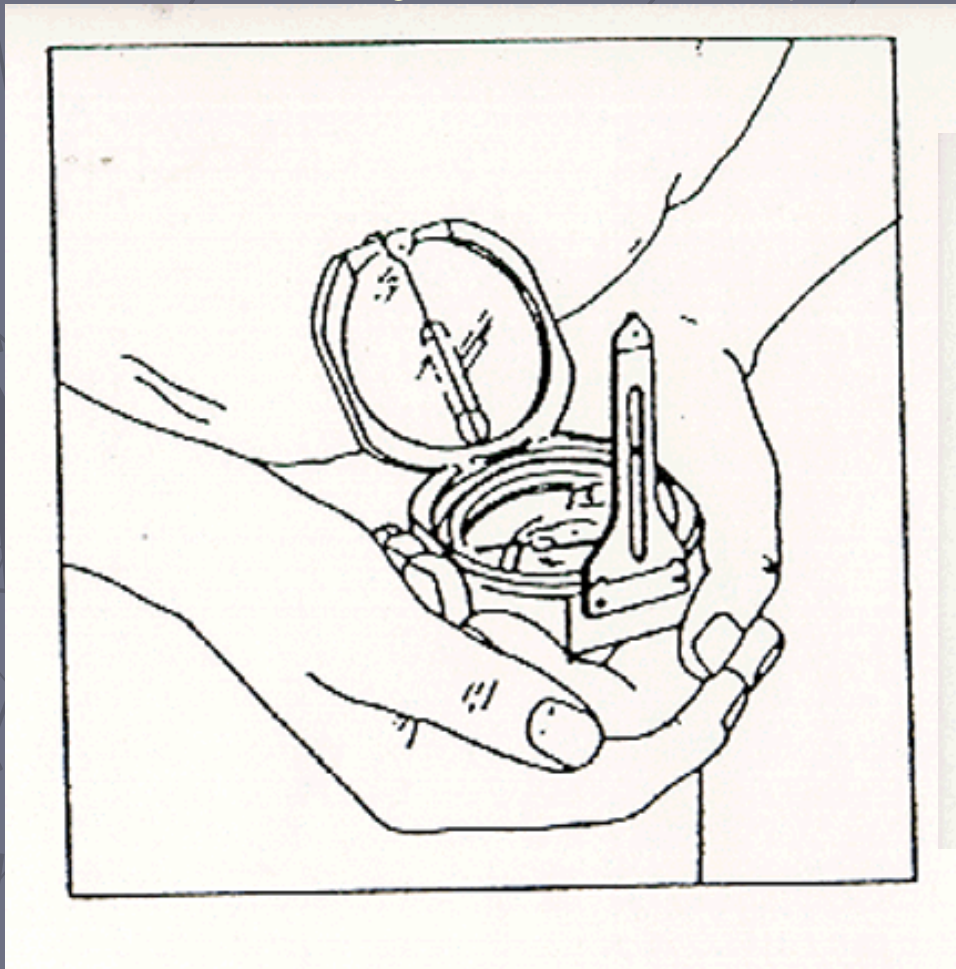
Pínula apunta al
0° de la carátula

**Burbuja para
horizontalidad**

**Burbuja para
del clinómetro
(verticalidad)**

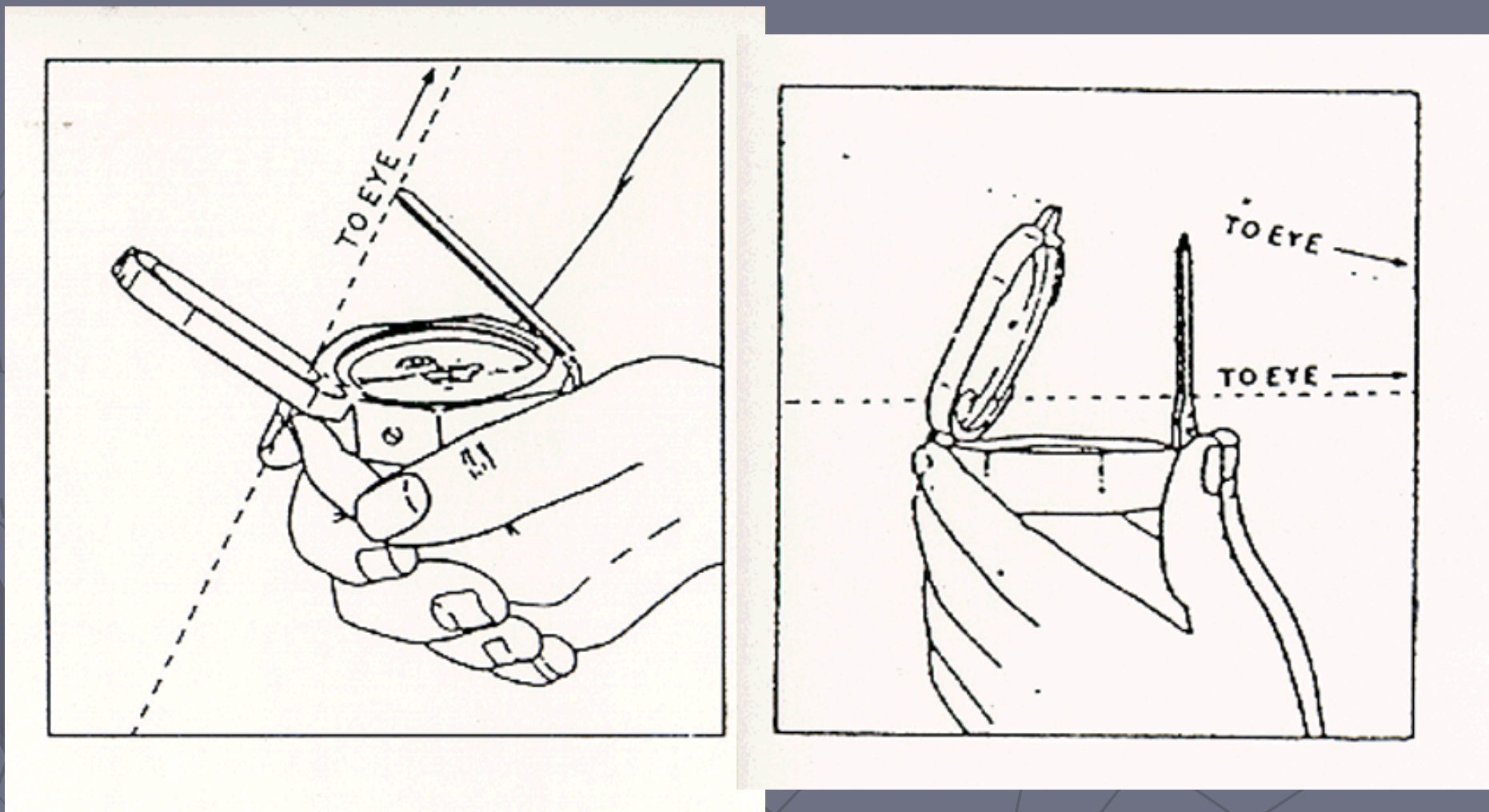
Pínula y el 0° de la carátula pueden también estar con un ángulo de declinación

En las bruntón la lectura es directa, con la pínula apuntando hacia el rumbo por medir y puede detenerse la aguja imantada con el botón blanco y leerla aún después de mover la brujula de su posición de orientación



Brunton set for taking a bearing at waist height.

Otras formas para efectuar la lectura



En estos casos la pínula apunta al revés, por lo que la lectura debe hacerse con el otro extremo de la aguja

Planos y líneas geológicas por medir

Planos de estratificación, de fallas, de fracturas, foliación, etc.

Líneas de dirección de máxima inclinación de los planos (estratificación, fallas, fracturas)

Líneas de orientación de clastos ó minerales prismáticos (lineación), de ejes de plegamiento, de estrías de fallas o por hielo, etc. Pueden o no tener un sentido.