

El Sextante



Luis Mederos



X Semana Naval Madrid 2020
Seminario Navegación Astronómica

Siguiente paso:

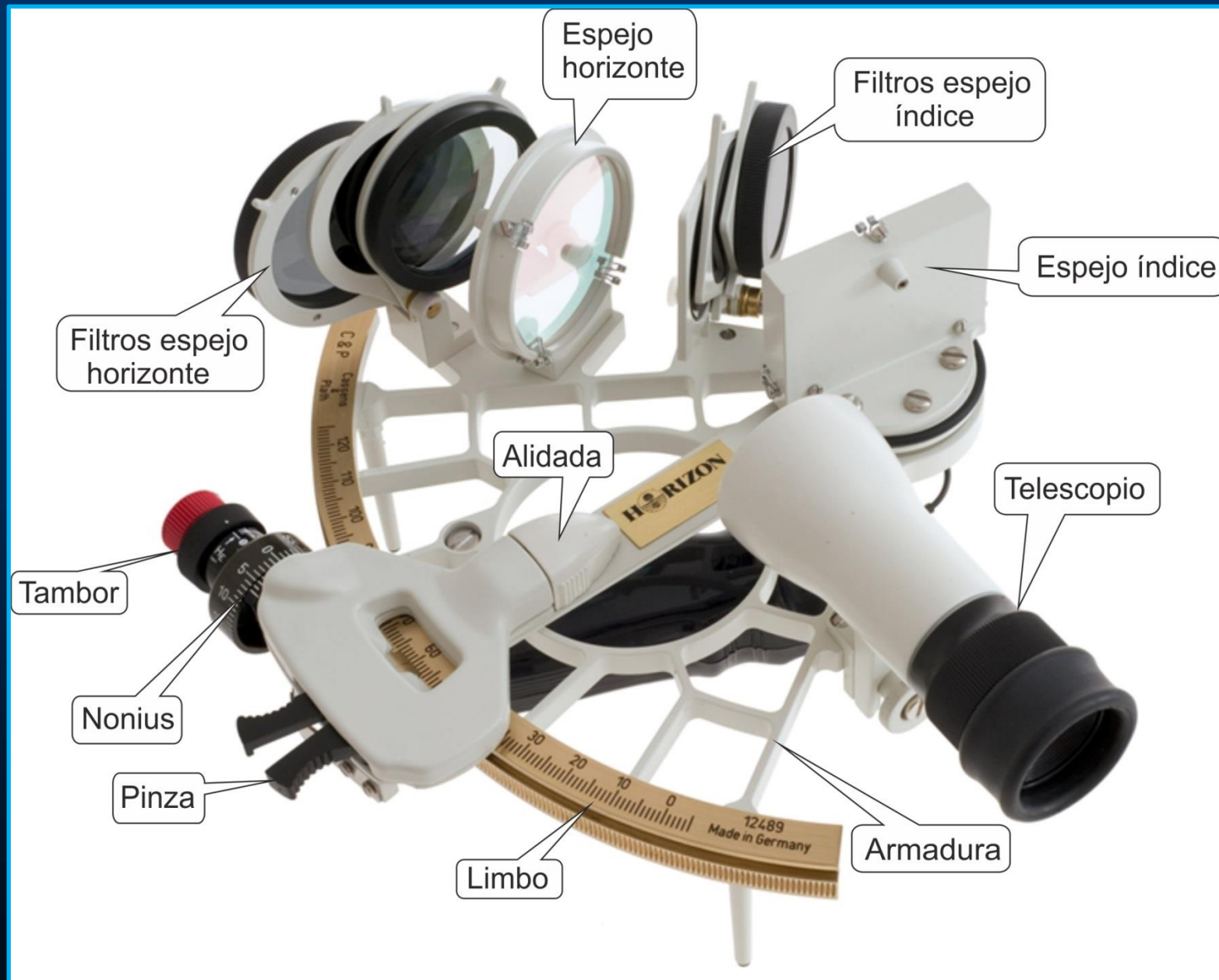
Medir las coordenadas de los astros tal como los vemos desde nuestra posición.



Con el **sextante** medimos la altura

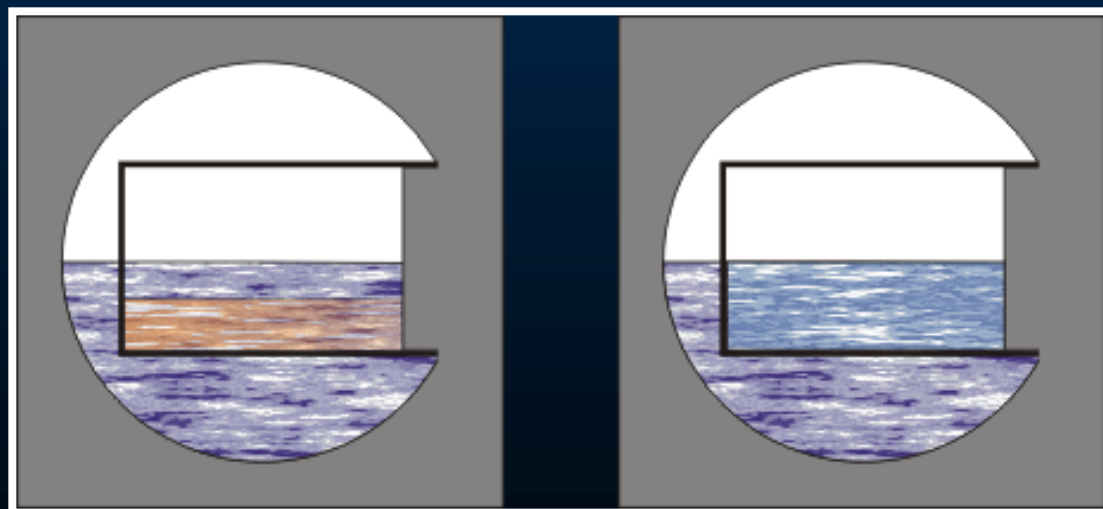
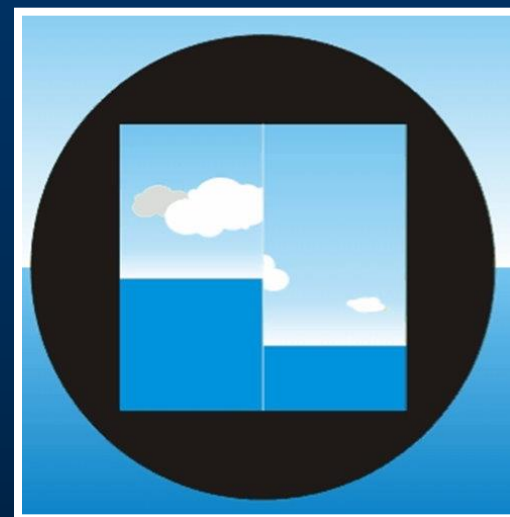
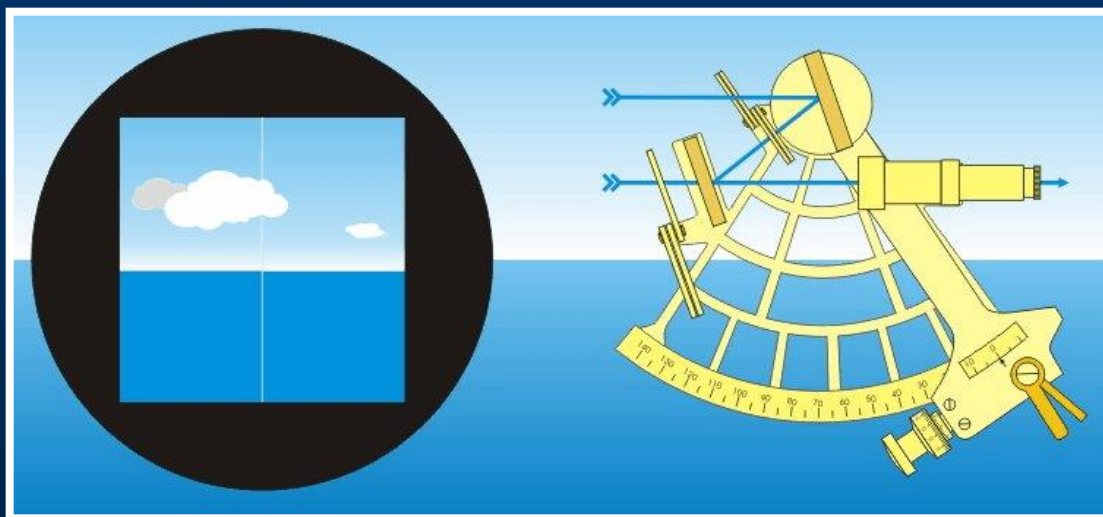


Con la **alidada** medimos el azimut



Error de índice.

Espejos NO paralelos entre si con el sextante en 0 → Error de índice.

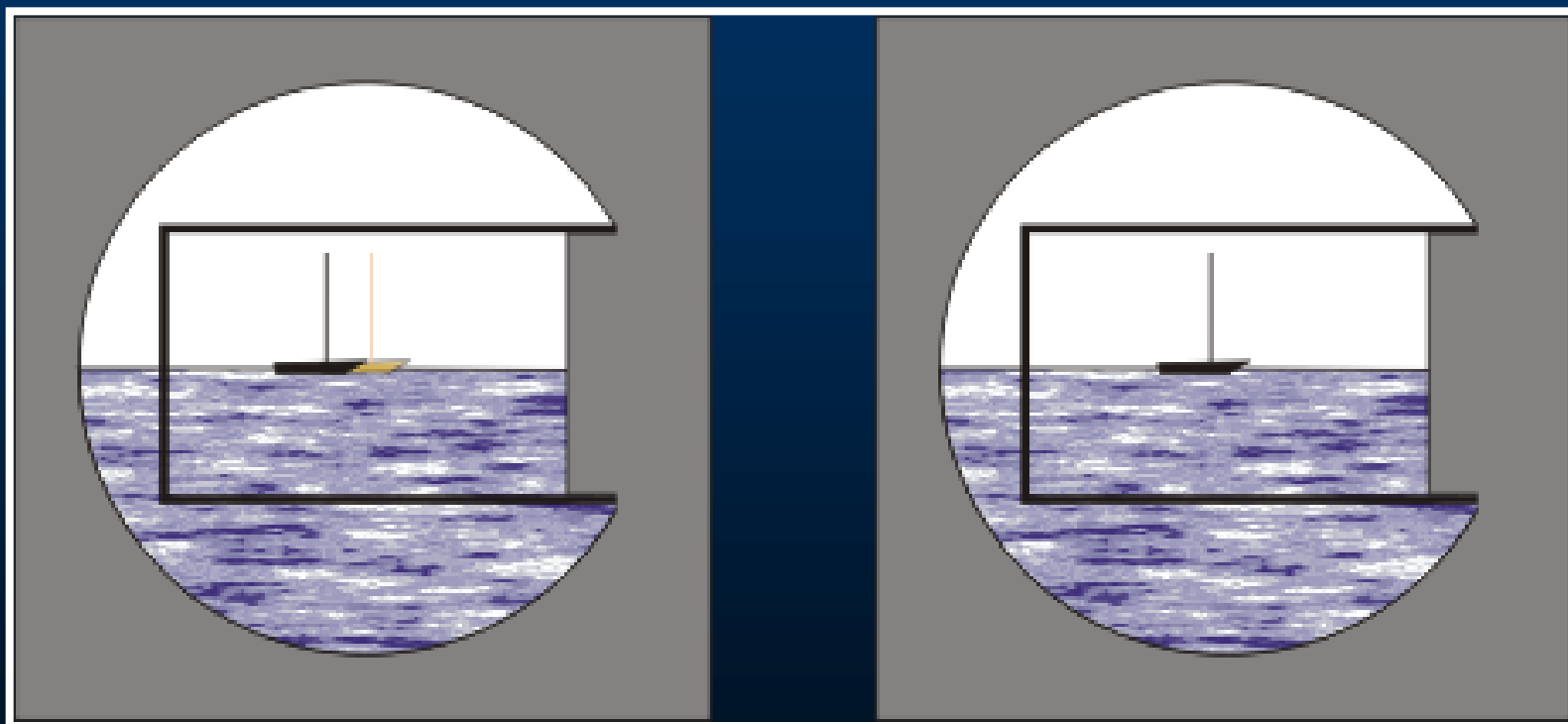


$$a_o = a_i + E_i$$

E_i puede ser $+$ ó $-$

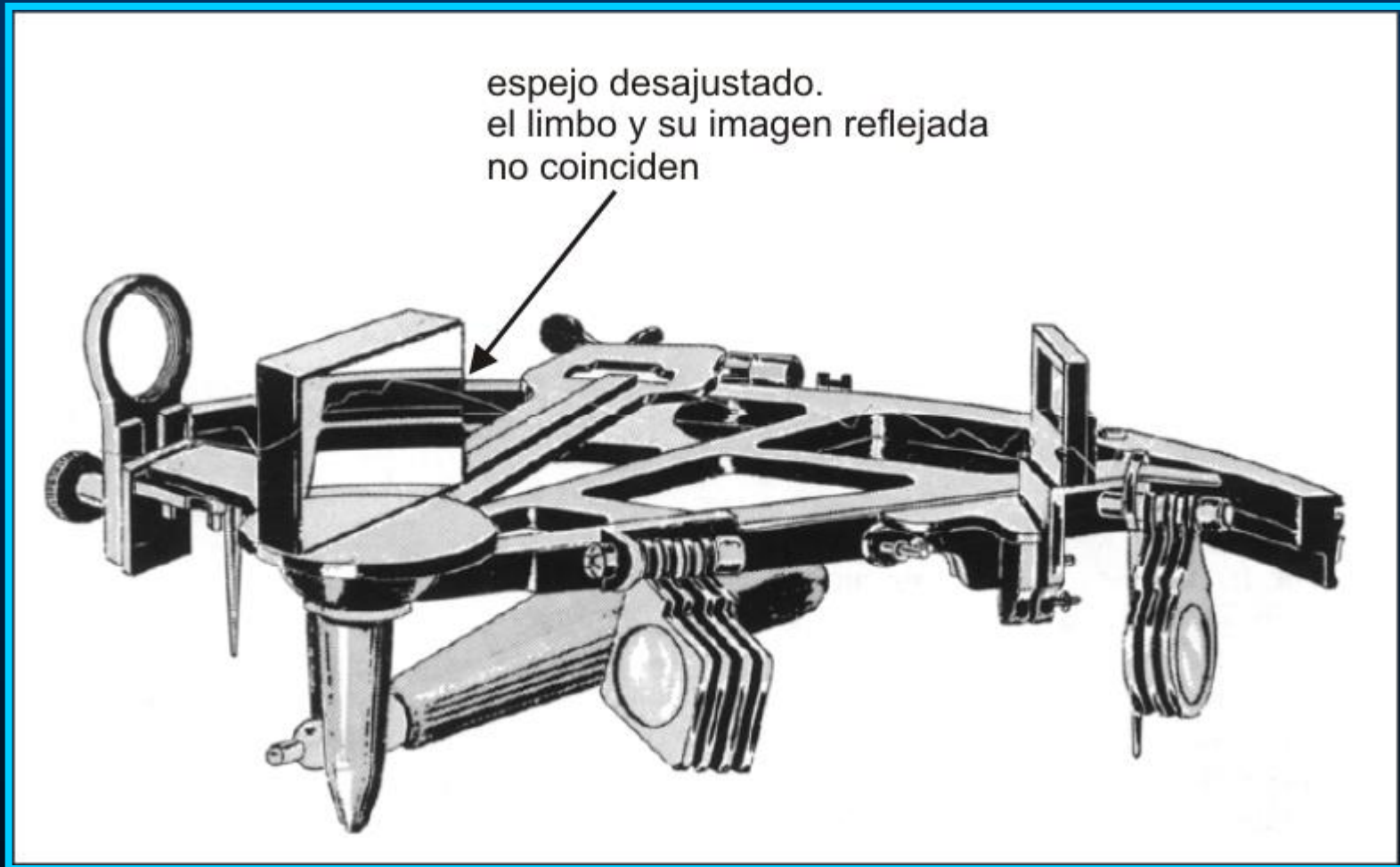
Error lateral.

Espejos NO perpendiculares al plano del sextante → Error de lateral.

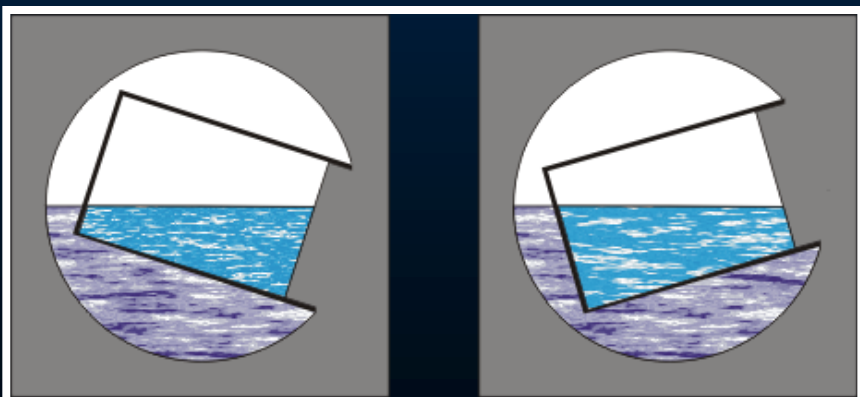
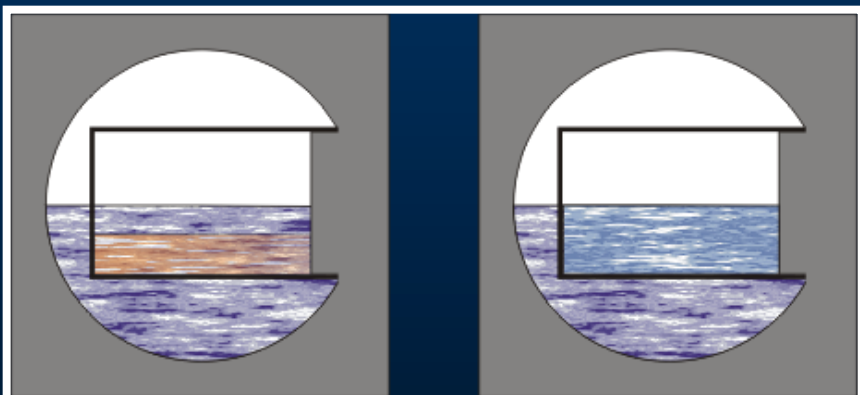
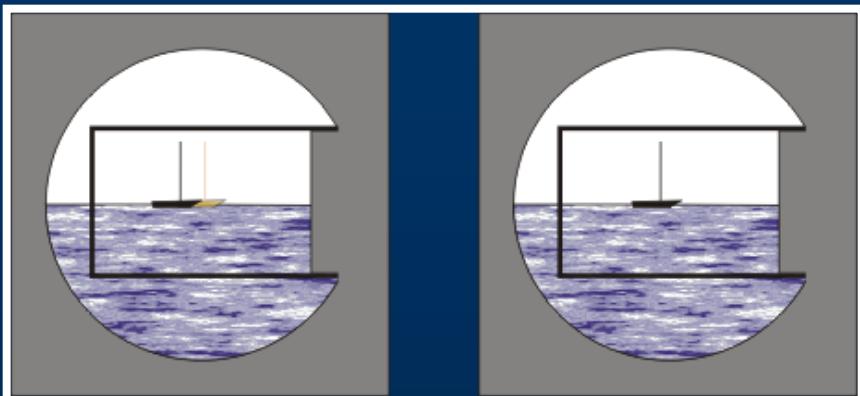


Ajuste de los espejos.

1. Ajustamos el espejo índice (grande).



Ajuste de los espejos.



2. Ajustamos el espejo horizonte.

2.1 Primero eliminamos el error lateral.

Movemos la alidada hasta hacer coincidir verticalmente las imágenes aunque no lo hagan horizontalmente. Hacemos coincidir ambas imágenes ajustando el tornillo correspondiente.

2.2 Eliminamos el error de índice.

Colocamos el sextante en 0 y ajustamos verticalmente las imágenes con el otro tornillo.

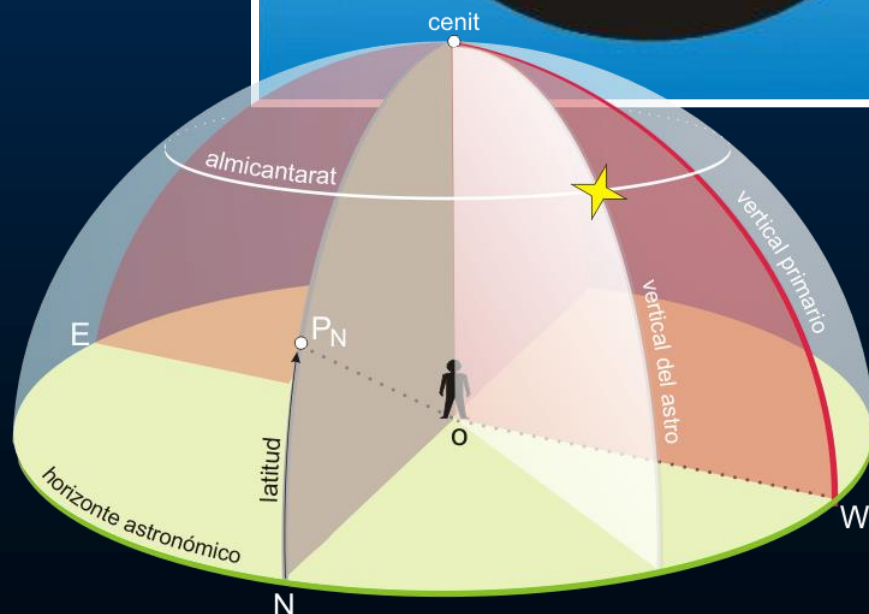
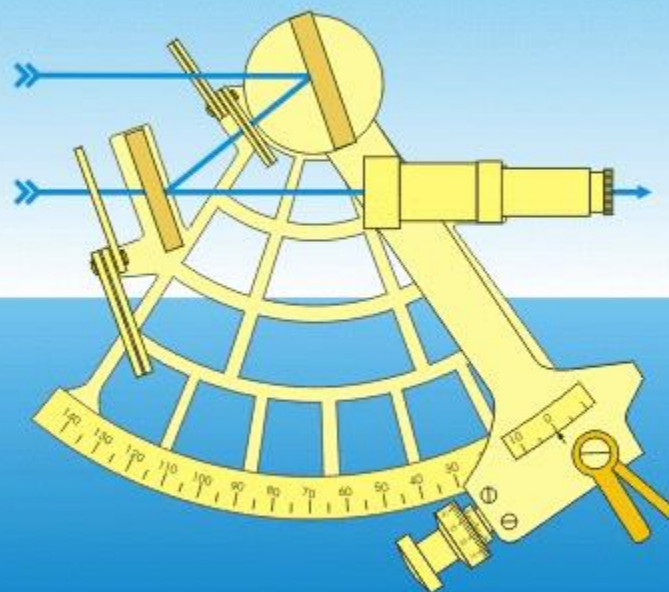
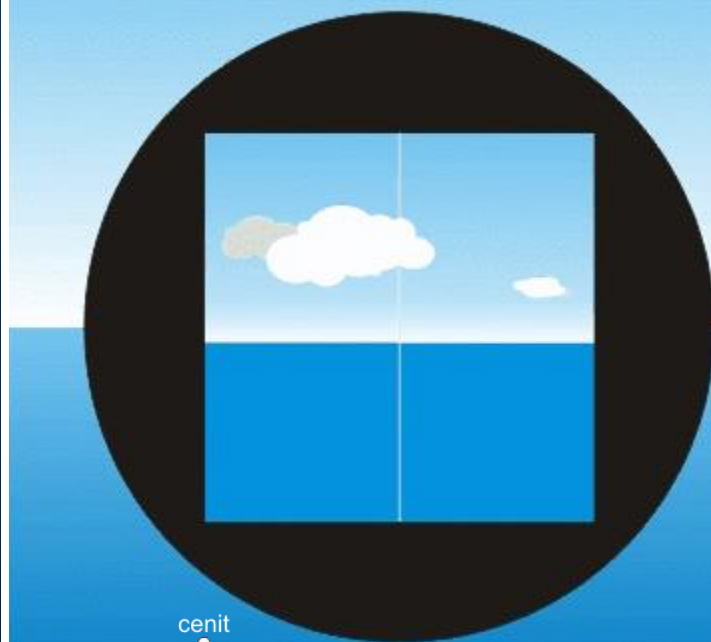
2.3 Comprobamos el ajuste.

Balanceamos lateralmente el sextante y nos aseguramos de que las imágenes siguen coincidiendo. Si no fuera así repetimos desde el principio.

Cómo medir correctamente una altura.

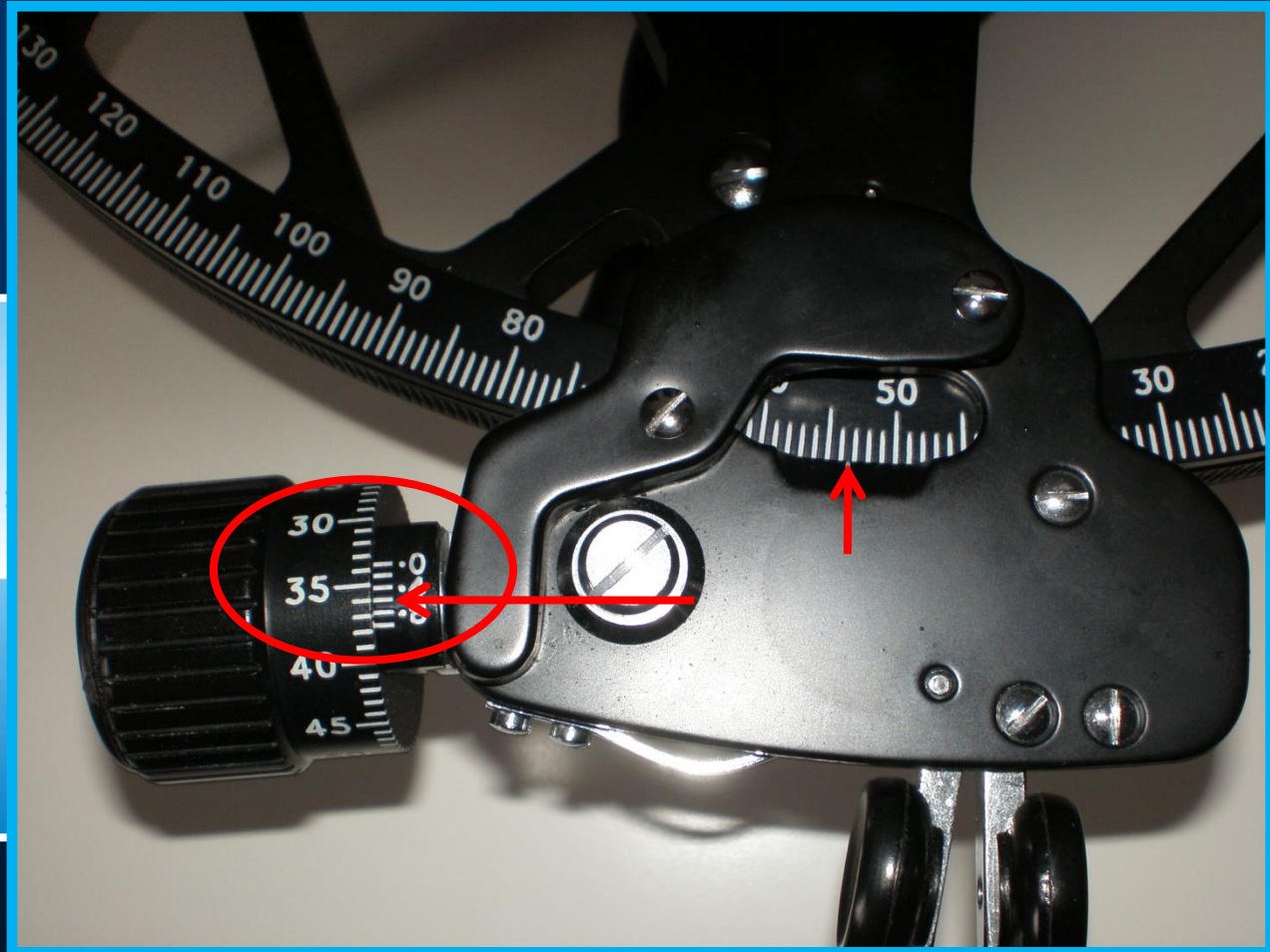
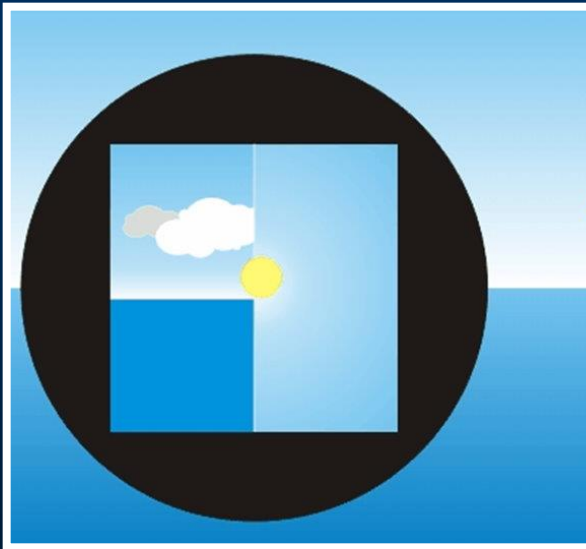
1

Apunta el sextante hacia el horizonte



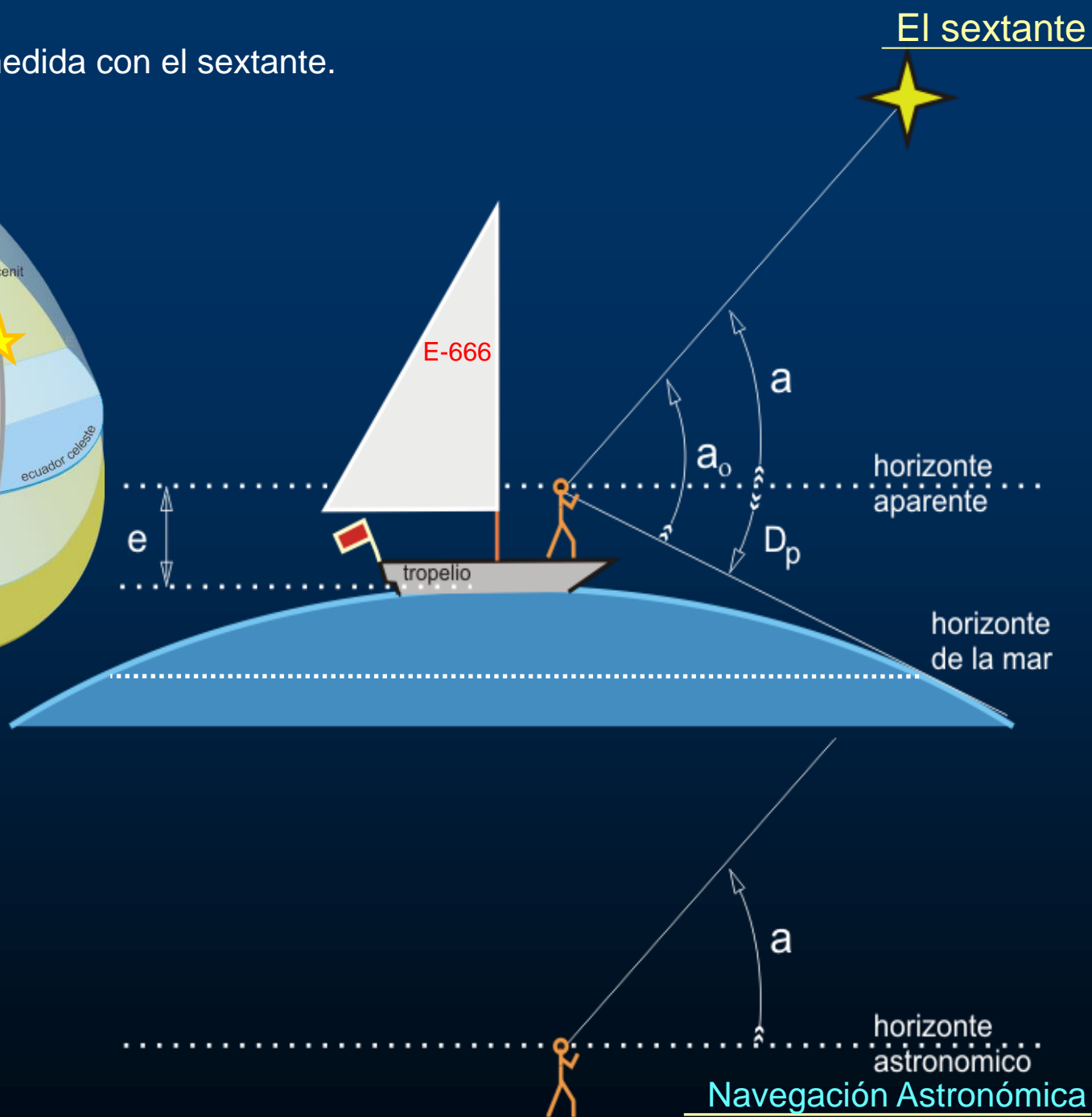
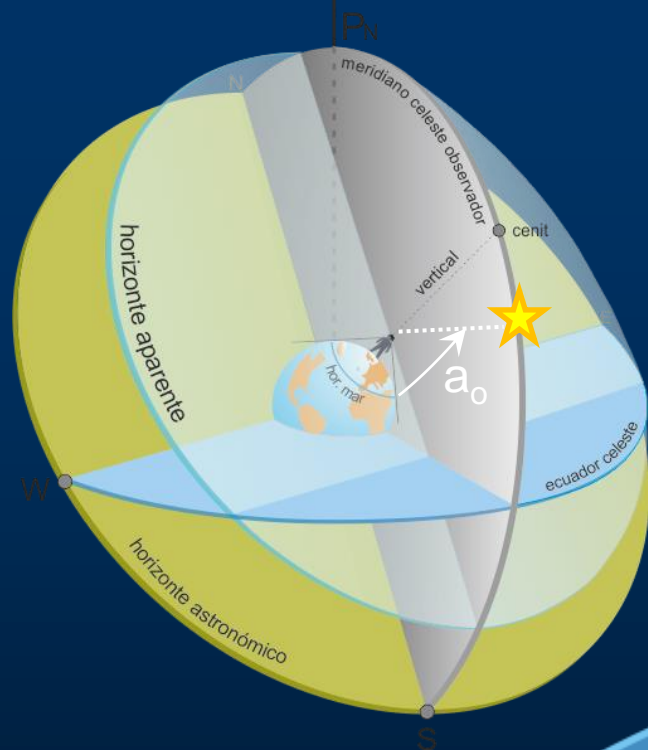
No olvidar utilizar los **FILTROS** para tomar alturas del Sol.

Tomar siempre varias medidas seguidas y promediar.



$53^{\circ} 33,6'$

Corrección de la altura medida con el sextante.



El sextante

Navegación Astronómica

Luis Mederos