

PRÁCTICO 3

Buzamientos aparentes y Ángulos

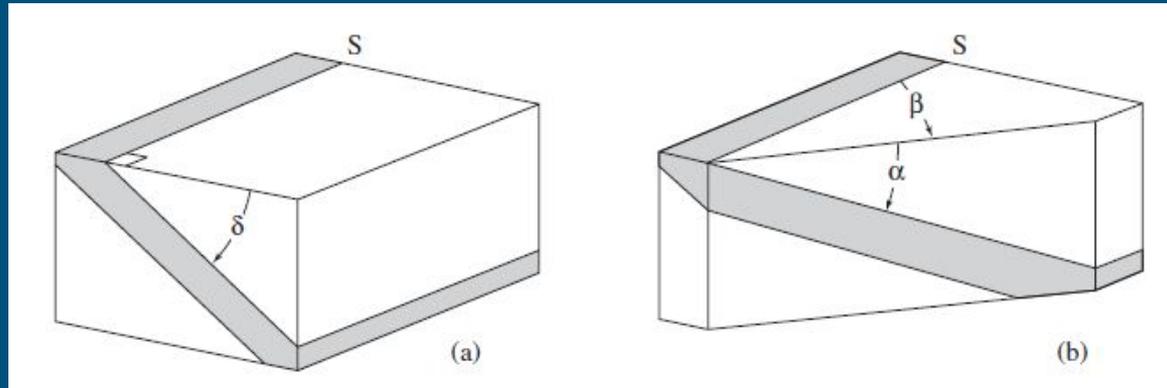
Proyección Estereográfica: Determinación de un plano a partir de sus
buzamientos aparentes.

Determinación del ángulo entre dos líneas y entre dos planos

Buzamiento aparente

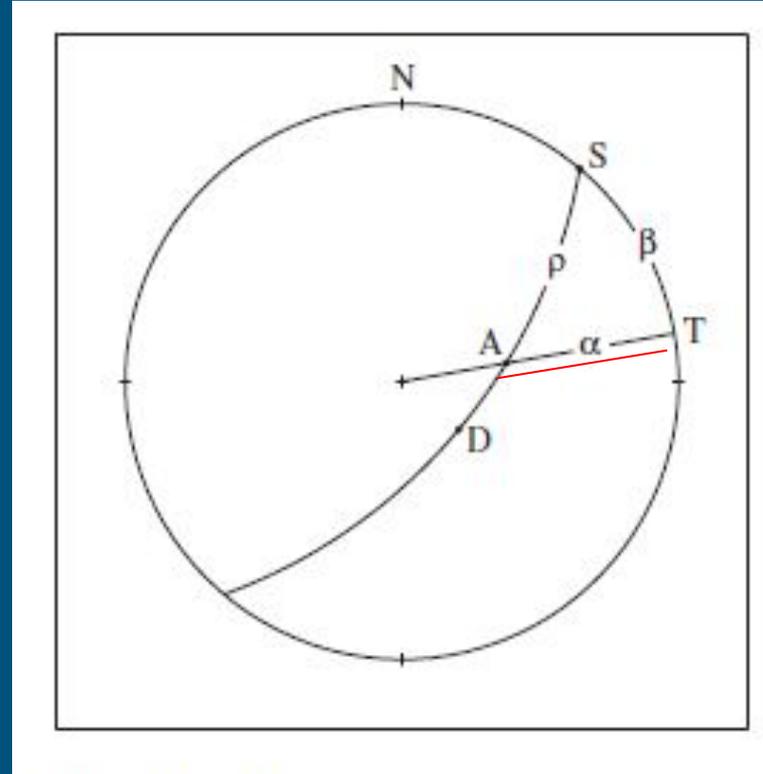
Ángulo de inclinación de una capa medido en un plano no perpendicular a la misma

Inclinación de una línea oblicua en un plano, siempre es menor que el buzamiento real.



Buzamiento aparente y cabeceo

1. Ingresar el plano y marcar la dirección de rumbo T (en la primitiva) en la que queremos saber la buzamiento aparente.
2. Girar la marca T a los 90° de la falsilla, marcar el punto donde el arco del plano cruza el diámetro este-oeste y marcamos el punto A .
3. Leemos el ángulo de buzamiento de la línea A contando hacia adentro desde la primitiva.
4. Regresamos el plano al diámetro $N-S$ y medimos su cabeceo



Buzamiento aparente

1. Si un plano está orientado $N75^{\circ}E$, $22^{\circ}N$, ¿cuál es el buzamiento aparente en la dirección $N50^{\circ}E$?
2. Un buzamiento aparente es 33° , $N47^{\circ}E$; la dirección de capa es E-O, ¿cuál es el buzamiento real?
3. En una capa determinada, se midieron los siguientes buzamientos aparentes en las paredes de 2 juntas: 30° según la dirección $S70^{\circ}O$ y 52° según $N85^{\circ}O$. Se pide hallar la dirección y el buzamiento real de la capa.

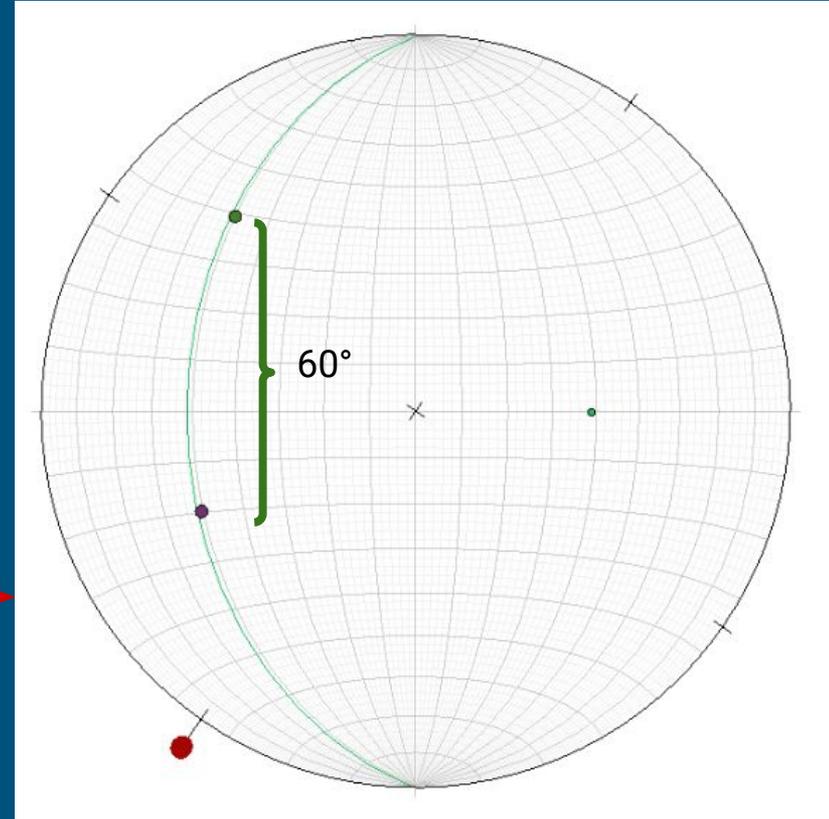
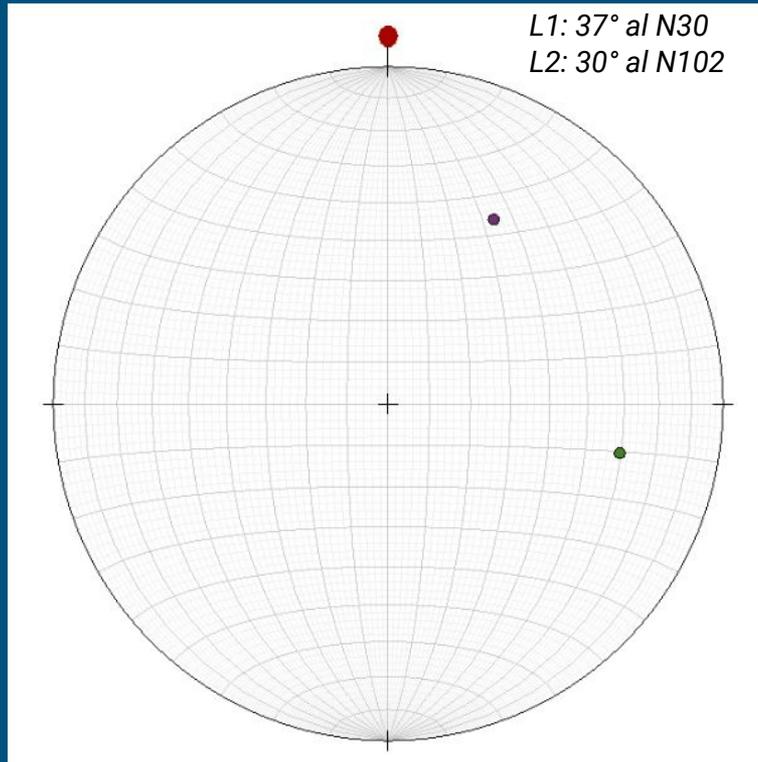
Buzamiento aparente

4. Determinar el buzamiento real y la dirección de capa para cada par de mediciones de buzamiento aparente: 20° , N 80° O y 40° , N 10° E; 10° , N 72° O y 25° , N 35° E; 10° al N 172° y 87° al N 262° .

5. En una mina tenemos dos galerías, las cuales recorren una capa de carbón: gal.1= inclinación de 6° en el sentido N 40° O y gal.2= inclinación de 5° en el sentido S 25° O. ¿Cuál es la actitud media de esta capa de carbón, considerando que su estructura es homoclinal (plana) ?

MEDIDAS DE ÁNGULOS ENTRE PLANOS Y LÍNEAS

Medida del ángulo entre dos líneas



MEDIDAS DE ÁNGULOS ENTRE PLANOS Y LÍNEAS

Medida del ángulo entre dos líneas

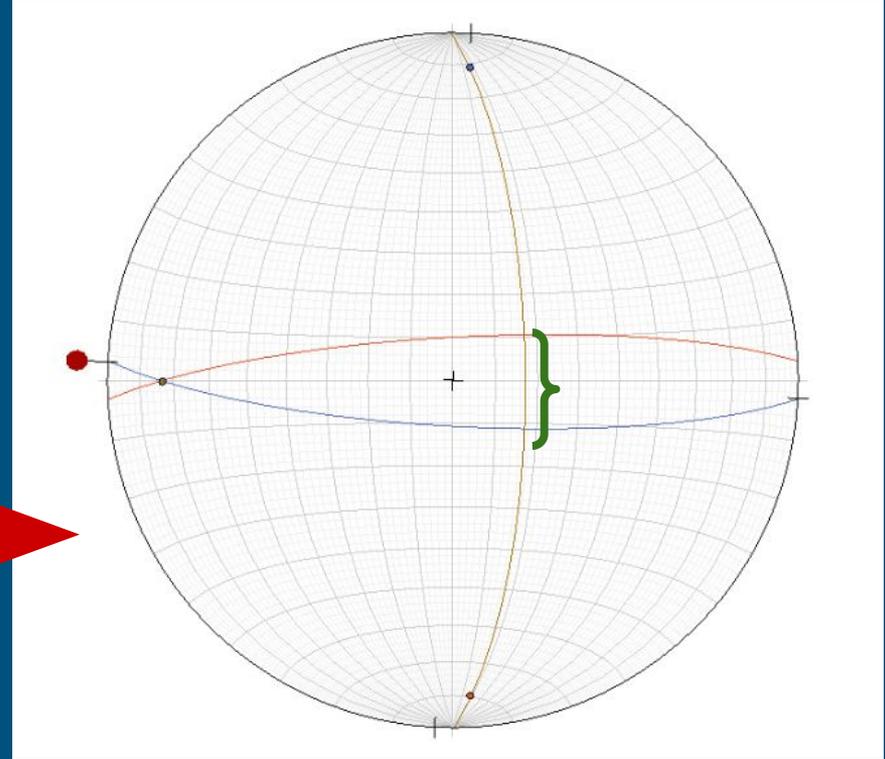
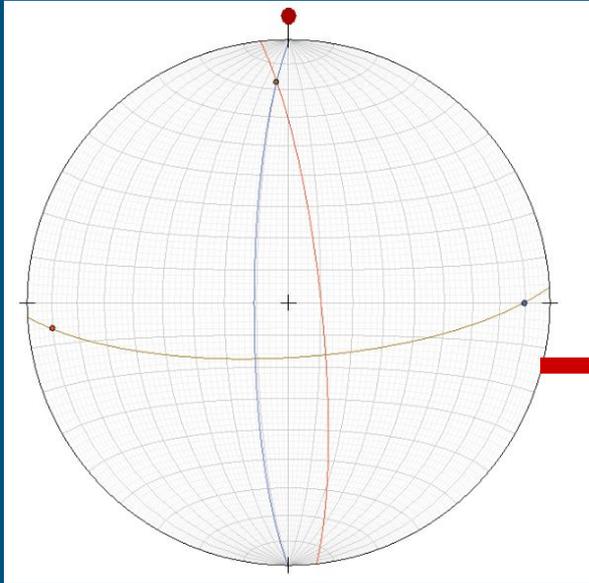
Ángulo entre líneas

6. Sean dos líneas: 28° al N73E y 54° al N65W. ¿Cuál es el ángulo que forman entre sí?
7. Un plano contiene 2 estructuras lineales: $L1=30^\circ$, N40°O y $L2=20^\circ$, N10°E. ¿Cuál es la orientación del plano? y ¿cuál es el ángulo entre líneas medido en el plano?
8. En el ejercicio 6 ¿Cuál es la dirección del plano que las contiene?

MEDIDAS DE ÁNGULOS ENTRE PLANOS Y LÍNEAS

Medida del ángulo diedro entre dos planos

Un ángulo diedro es el ángulo formado por dos planos que se cortan, medido en un tercer plano que es perpendicular a los anteriores.



MEDIDAS DE ÁNGULOS ENTRE PLANOS Y LÍNEAS

Ángulo entre planos

9. El ángulo diedro entre dos superficies es el menor ángulo posible entre ambas.

Calcule el ángulo diedro entre las siguientes superficies: S25W, 35SE y N140, 60NE; N150°/10° Y N85°W/06°NE (R2:15°)

10. Dado un plano N26°E, 11° SE y otro plano N40°E, 32°NW. Hallar el rumbo y la inclinación de la línea de intersección entre ambos planos y el ángulo diedro entre los mismos

11. Calcular el ángulo formado entre el plano de actitud N103°/45°SE y la lineación mineral 69° al N62°E.