

# LAS CONSTELACIONES

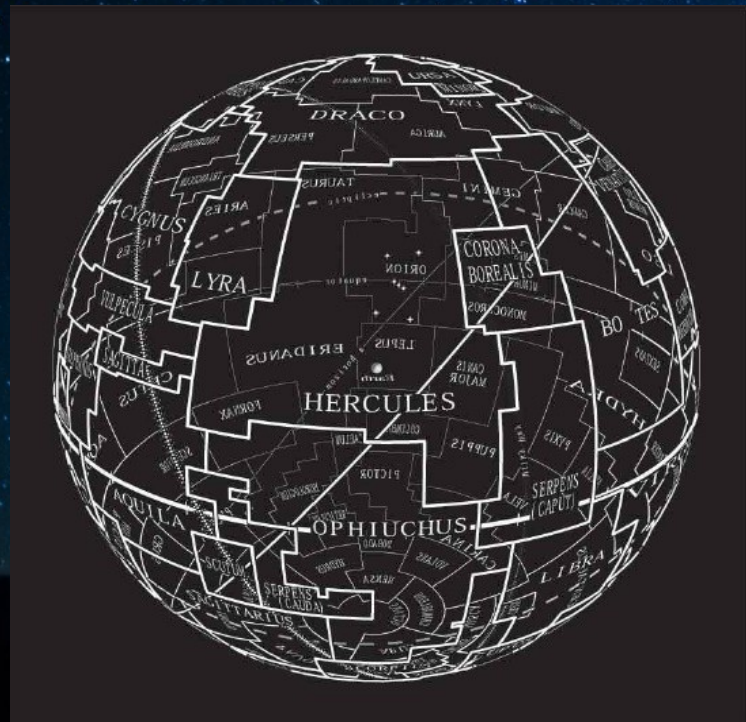
A night sky filled with stars and constellations, with a dark mountain range silhouette at the bottom. The text "LAS CONSTELACIONES" is centered in white.

# ¿Qué son?

Son conjuntos de estrellas con posiciones aparentes cercanas en el cielo.

Son regiones del cielo delimitadas por paralelos y meridianos celestes; cada pedazo de cielo pertenece a una constelación.

# ¿Qué son?



# ¿Cuántas hay?

El cielo está dividido en 88 constelaciones:

- 46 australes
- 29 boreales
- 13 zodiacales

# ¿Qué es el zodiaco?

Es una franja que rodea la eclíptica, en la cual se encuentran las 12 constelaciones conocidas como los signos del zodiaco, y además, la constelación Ofiuco.

# ¿Qué es el zodiaco?





# Ejemplos: australes





# Ejemplos: boreales



# Ejemplos: zodiacales

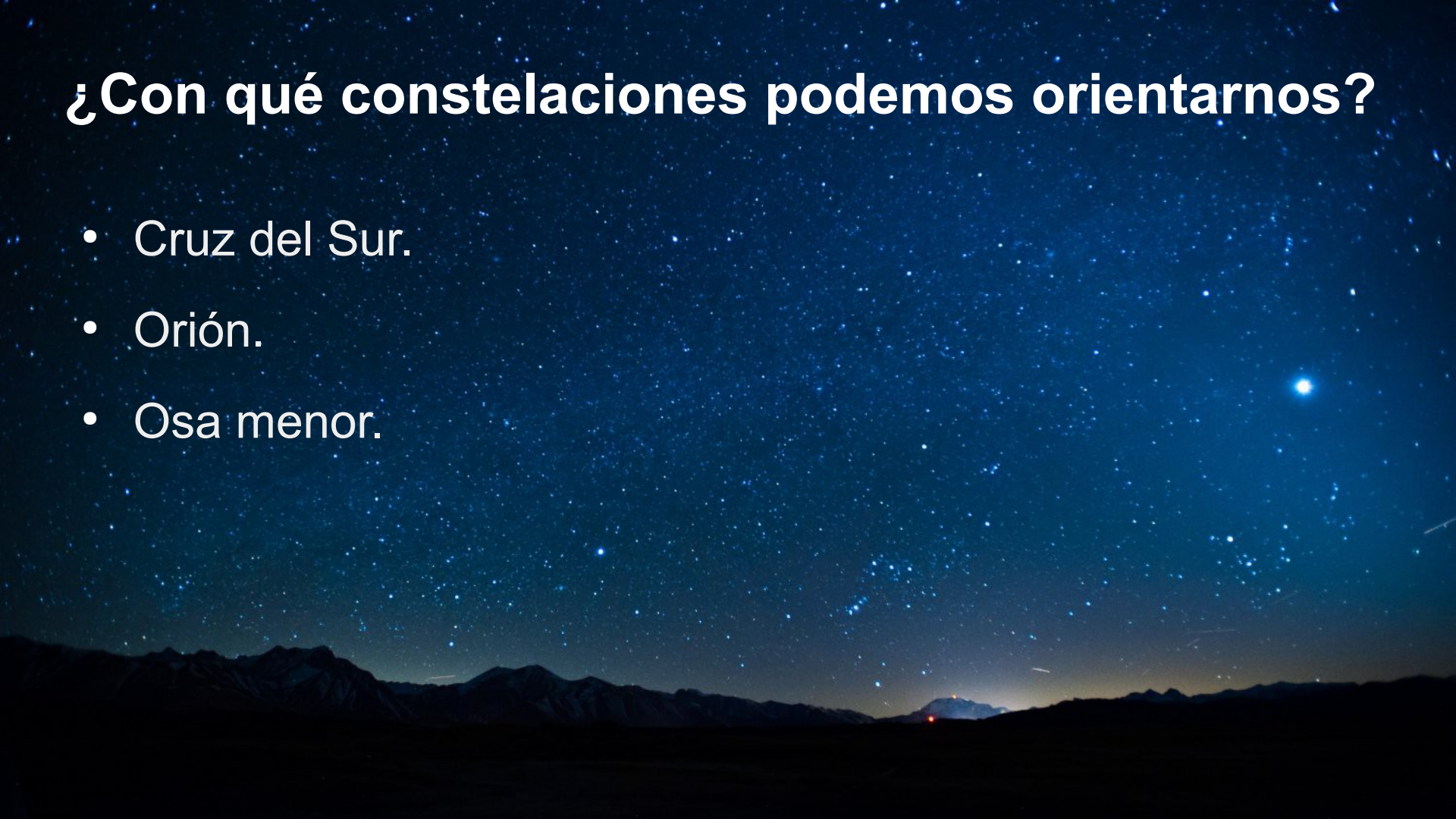


# ORIENTACIÓN

A night sky filled with stars and constellations, with a dark mountain range silhouette at the bottom. The word 'ORIENTACIÓN' is written in large white letters across the center.

# ¿Con qué constelaciones podemos orientarnos?

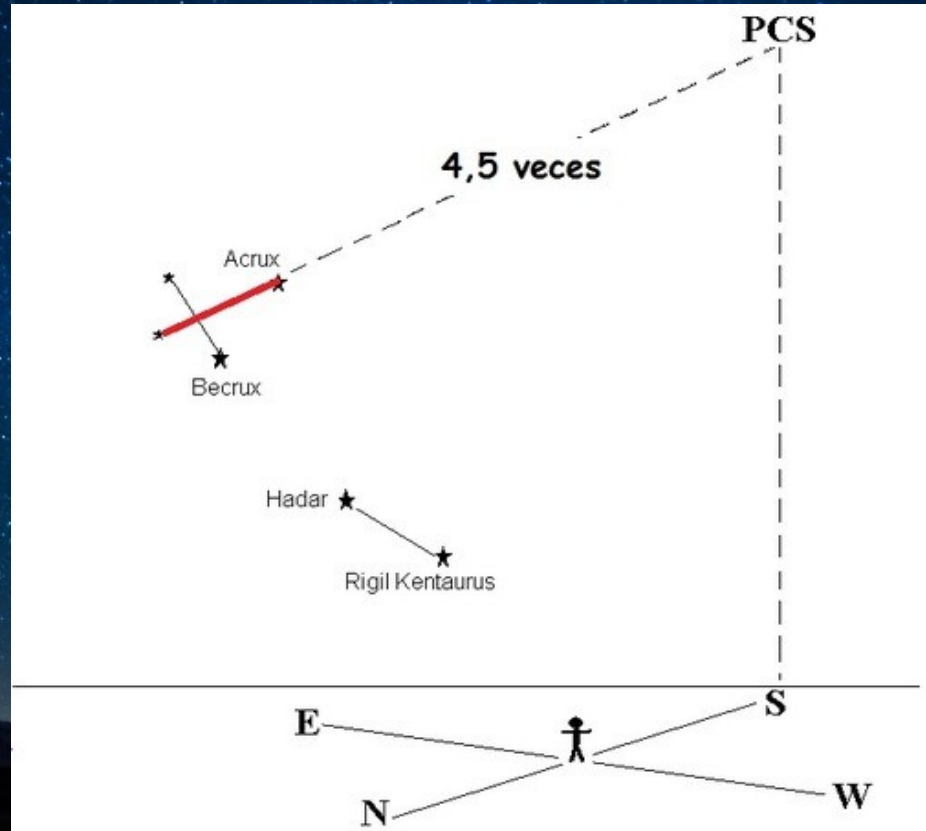
- Cruz del Sur.
- Orión.
- Osa menor.



# Cruz del Sur

Alargamos el palo mayor en la dirección de la estrella más brillante, 4.5 veces hasta llegar al PCS.

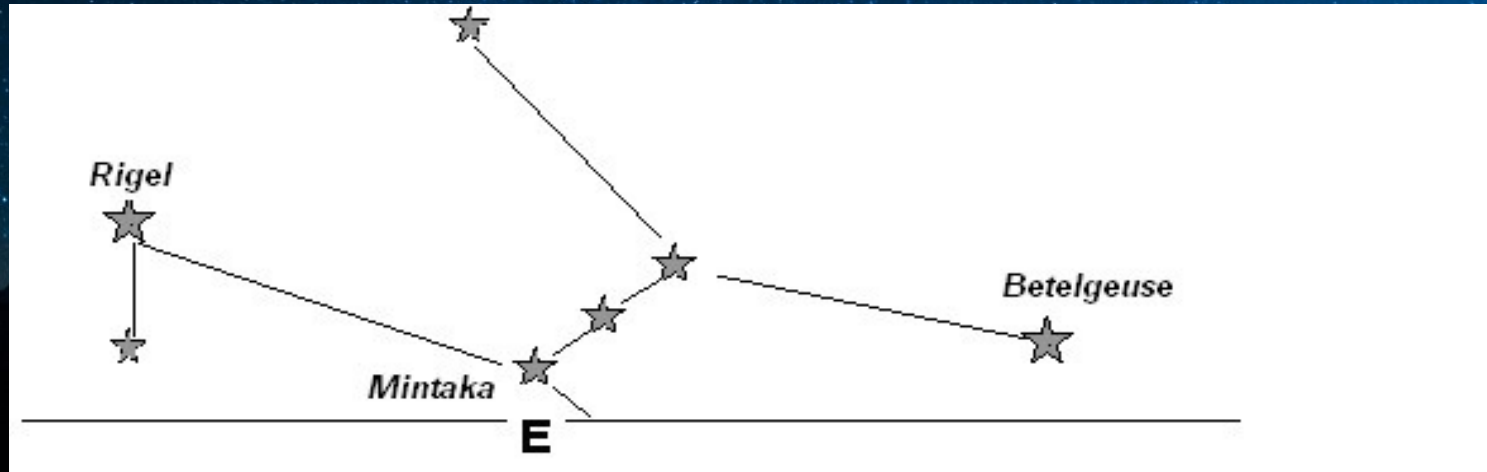
Sirve para el hemisferio sur.



# Orión

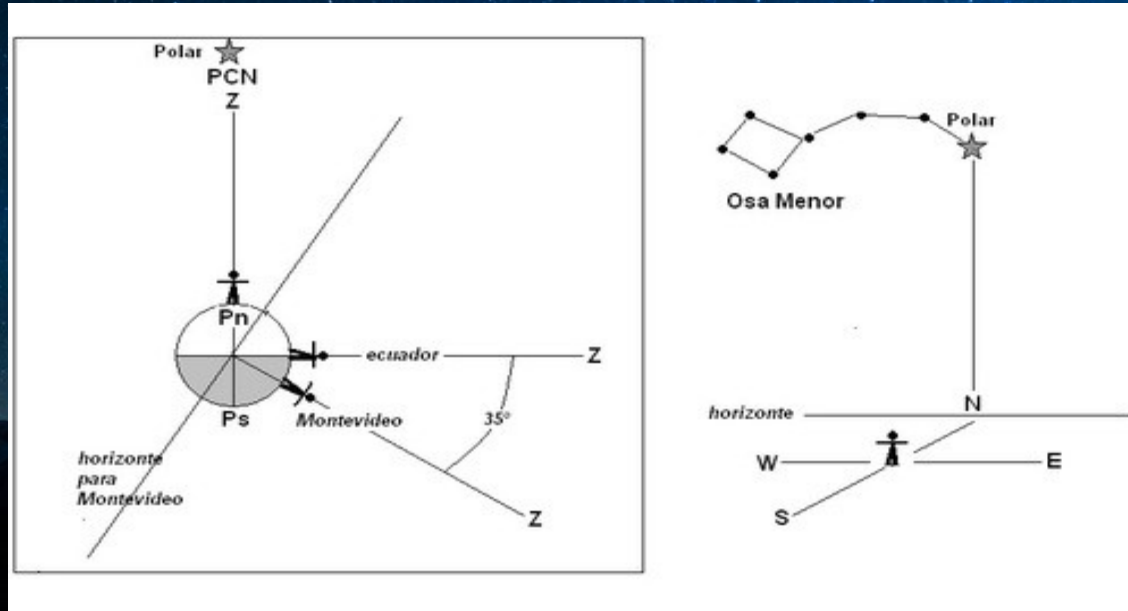
La estrella Mintaka recorre el ecuador celeste (sale por el Este y se pone por el Oeste).

Sirve para ambos hemisferios.



# Osa menor

Estrella polar a  $1^\circ$  del PCN. Con él encuentro el punto cardinal Norte. Sirve solo para el hemisferio norte.





**¿CÓMO PODEMOS ORIENTARNOS  
DURANTE EL DÍA?**



# Orientación diurna

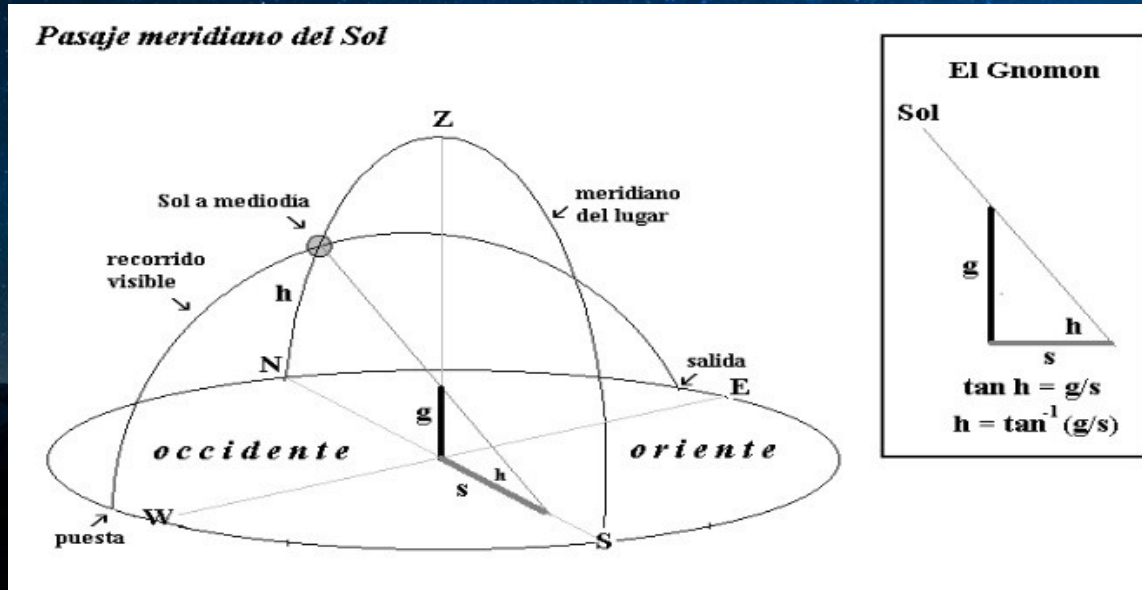
Los días de los equinoccios (20-21/3 y 22-23/9) el Sol sale exactamente por el Este y se oculta exactamente por el Oeste.

Es posible encontrar estos puntos cardinales próximo a esos días.

El resto del año el Sol se mueve en el horizonte en una franja a  $\pm 29^\circ$  del Este y Oeste.

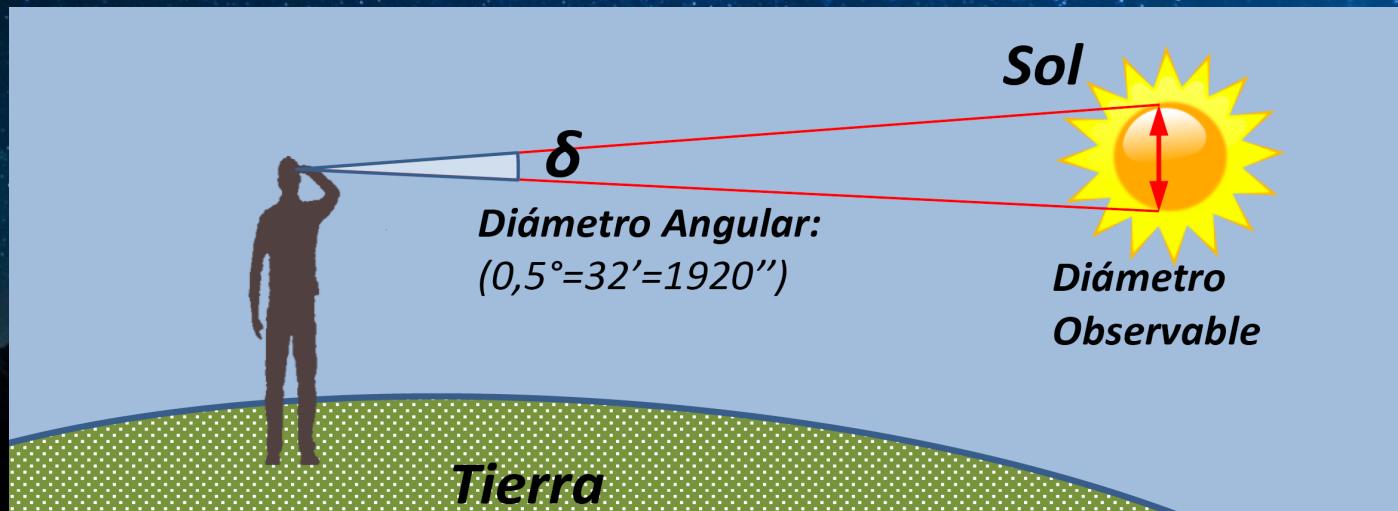
# Orientación diurna

Mediodía astronómico: en el momento del día en el que el Sol está a máxima altura (pasa por el meridiano del lugar) todas las sombras apuntan exactamente al Sur.



# ¿Cómo medir distancias en el cielo?

Si queremos medir ángulos pequeños es útil comparar lo que queremos medir con la Luna. Tanto la Luna llena como el Sol tienen un diámetro aproximado de  $0.5^\circ$ .



# ¿Cómo medir distancias en el cielo?

Para ángulos más grandes existen algunos trucos:

