

# Leer el Cielo

Raúl Mújica - INAOE  
[rmujica@inaoep.mx](mailto:rmujica@inaoep.mx)  
fb: r.mujiagarcia  
tw: raulmujicag









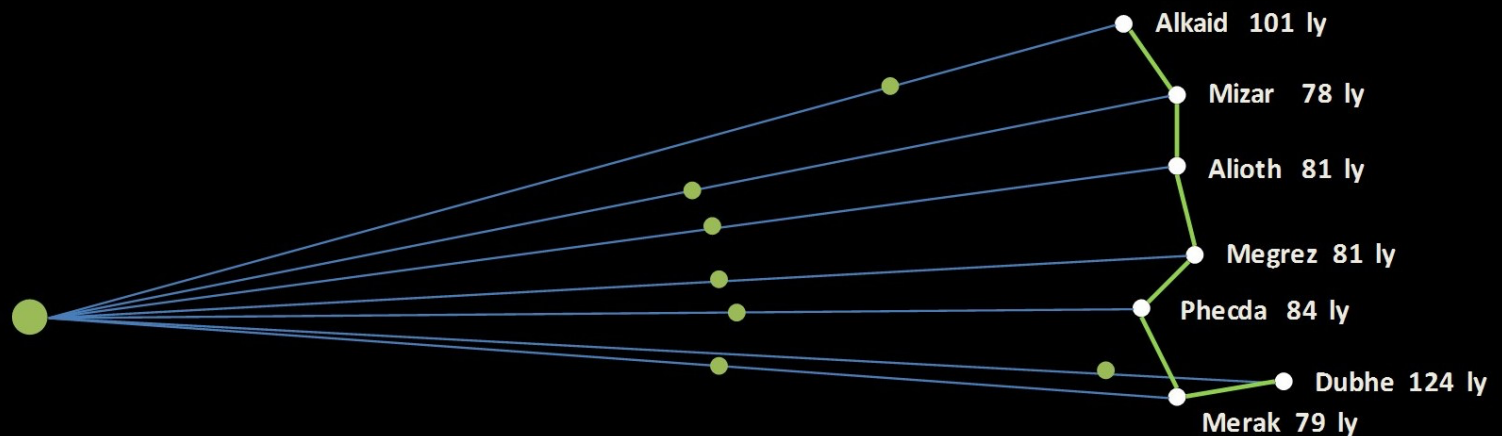
# ¿Qué es una constelación?

Una **constelación** es una agrupación de estrellas cuya posición en el cielo nocturno es aparentemente tan cercana que las civilizaciones antiguas decidieron conectarlas mediante líneas imaginarias, trazando así figuras sobre la bóveda celeste.



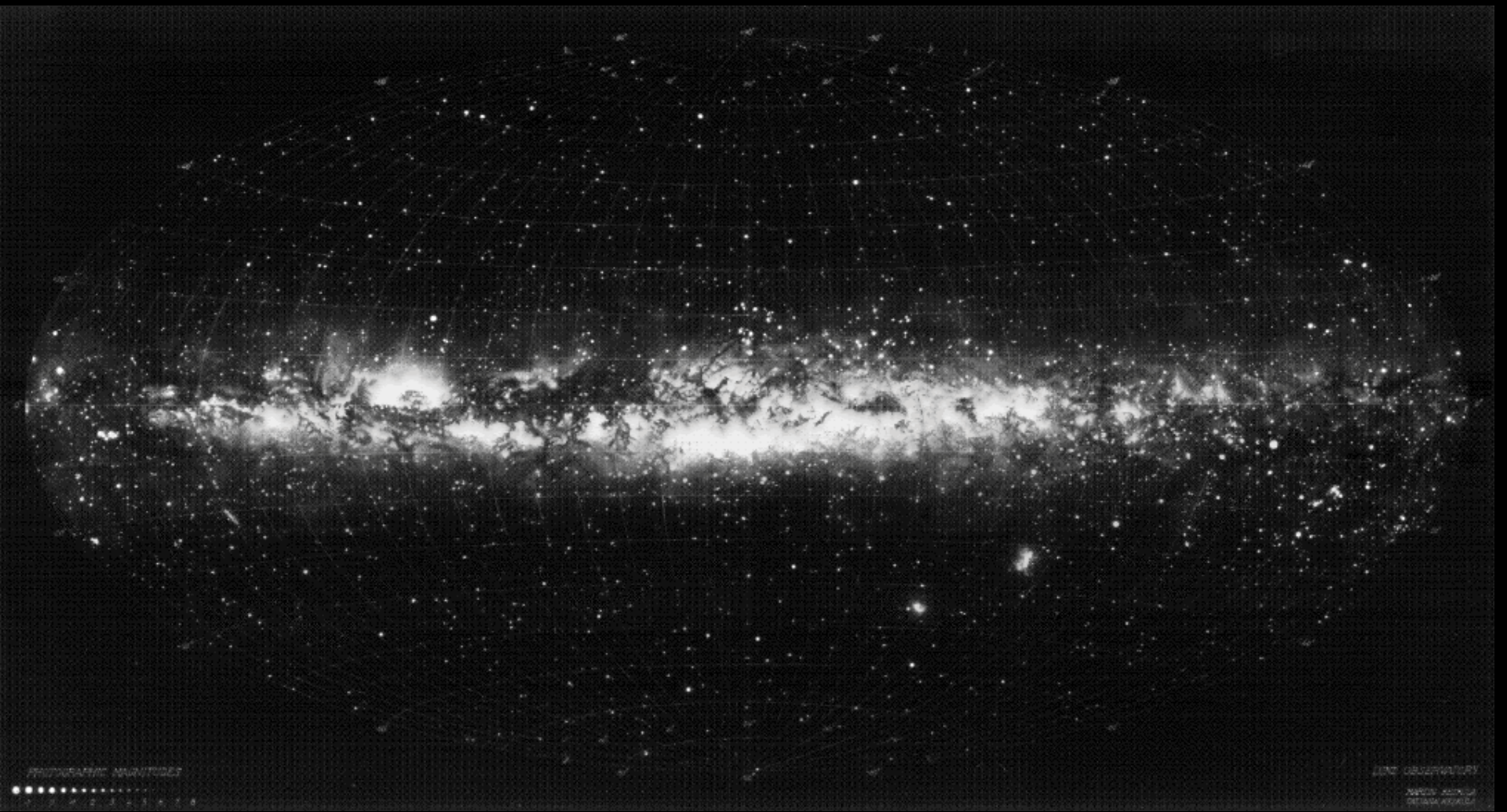


En el espacio tridimensional, en cambio, las estrellas de una constelación no están, necesariamente, físicamente asociadas; incluso pueden encontrarse a cientos de años luz unas de otras



*The Relative Distances from Earth to the Stars in the Big Dipper*





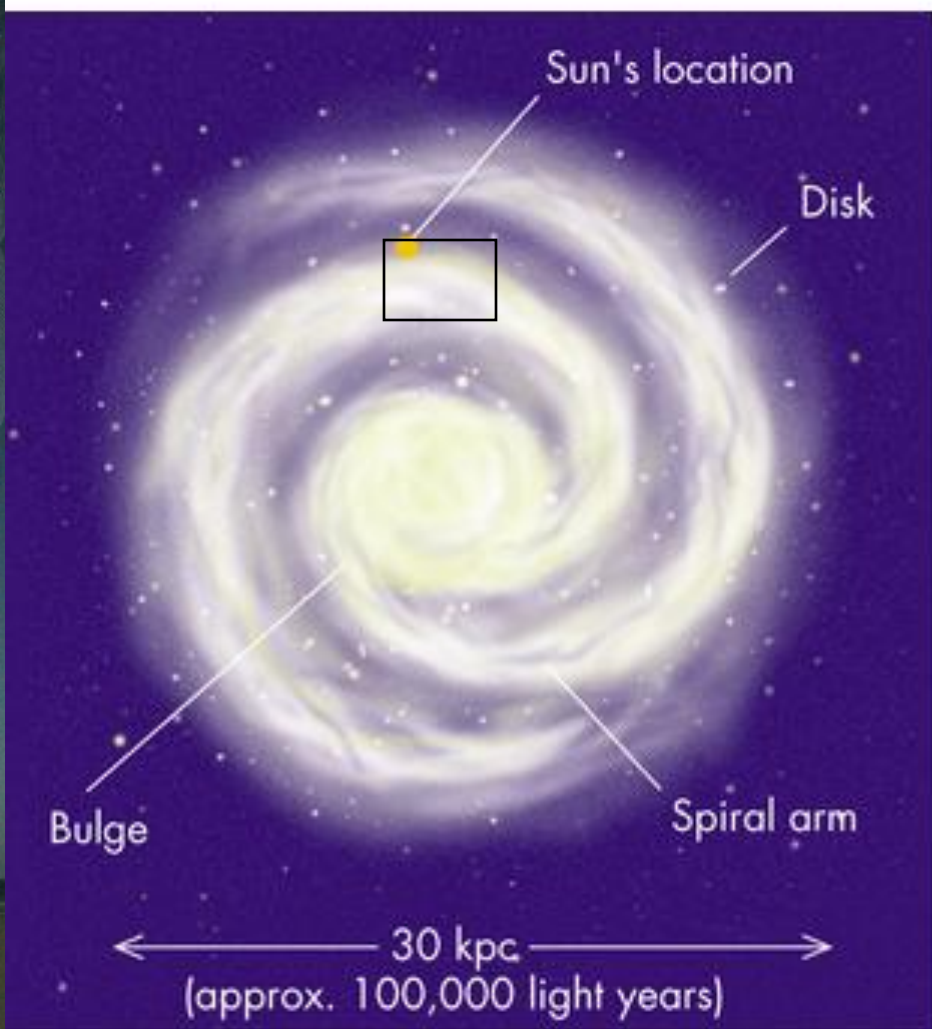
PHOTOGRAPHIC MOUNTING

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

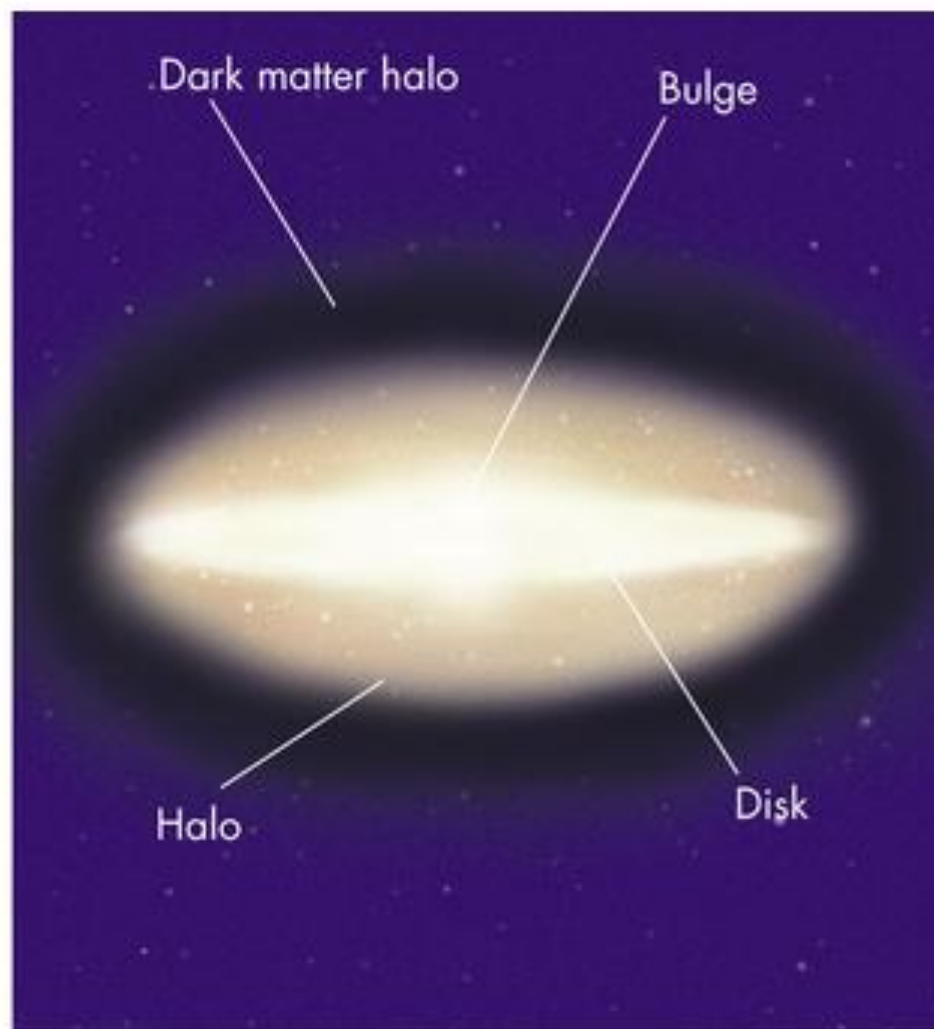
LEICA OBSERVATORY

WERNER KERN  
DRESDEN, GERMANY



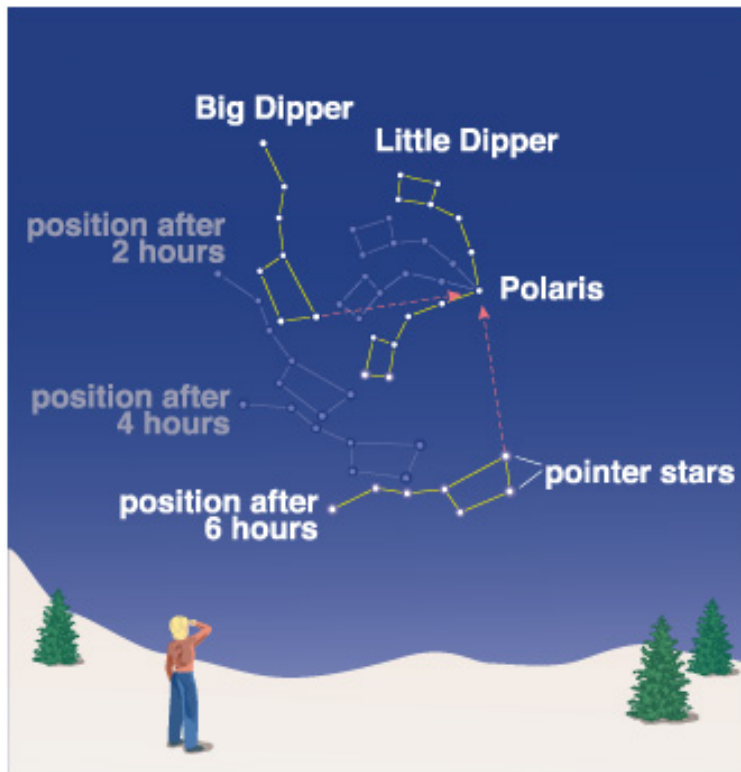


Top View

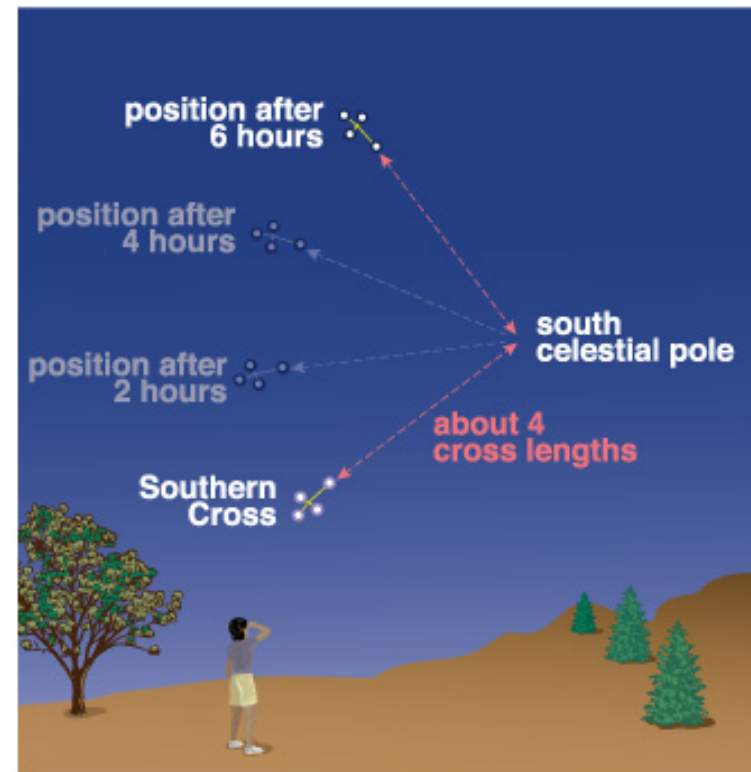


Side View





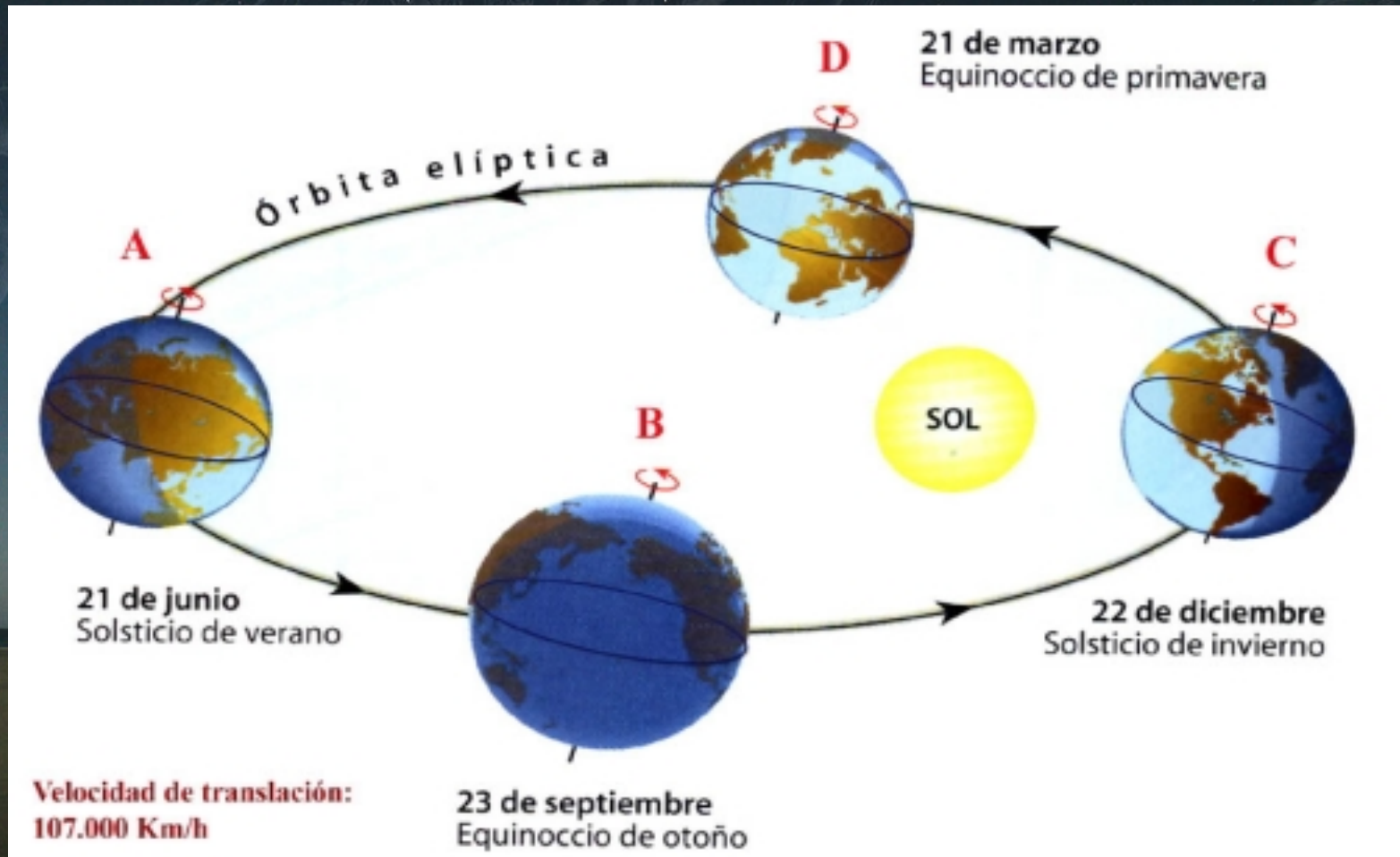
looking northward



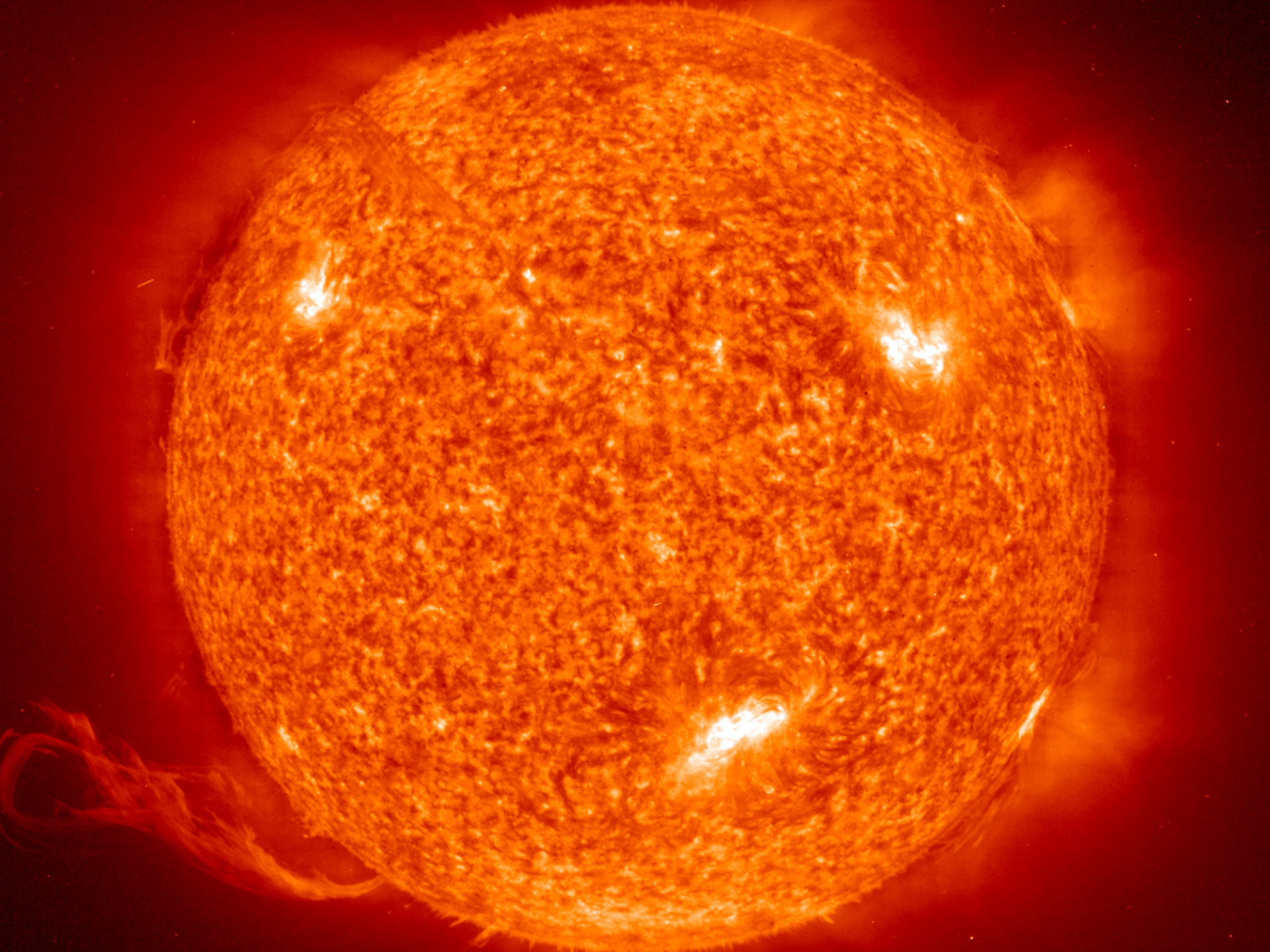
looking southward

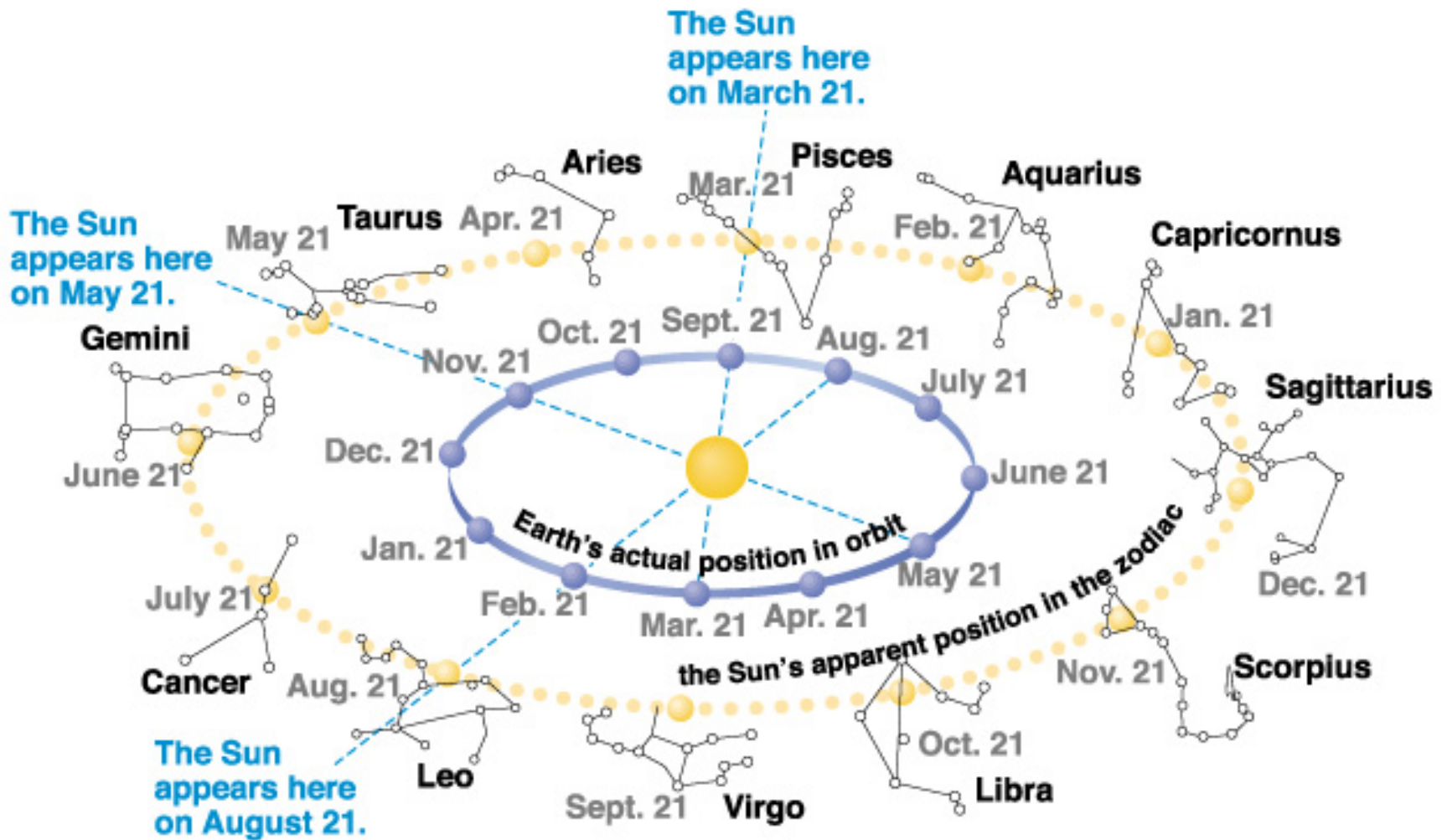


# La Translación de la tierra





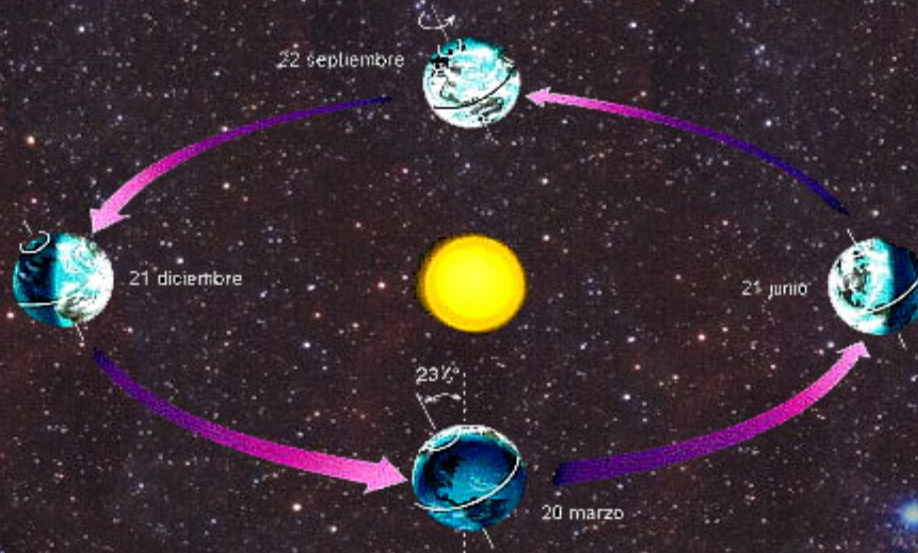




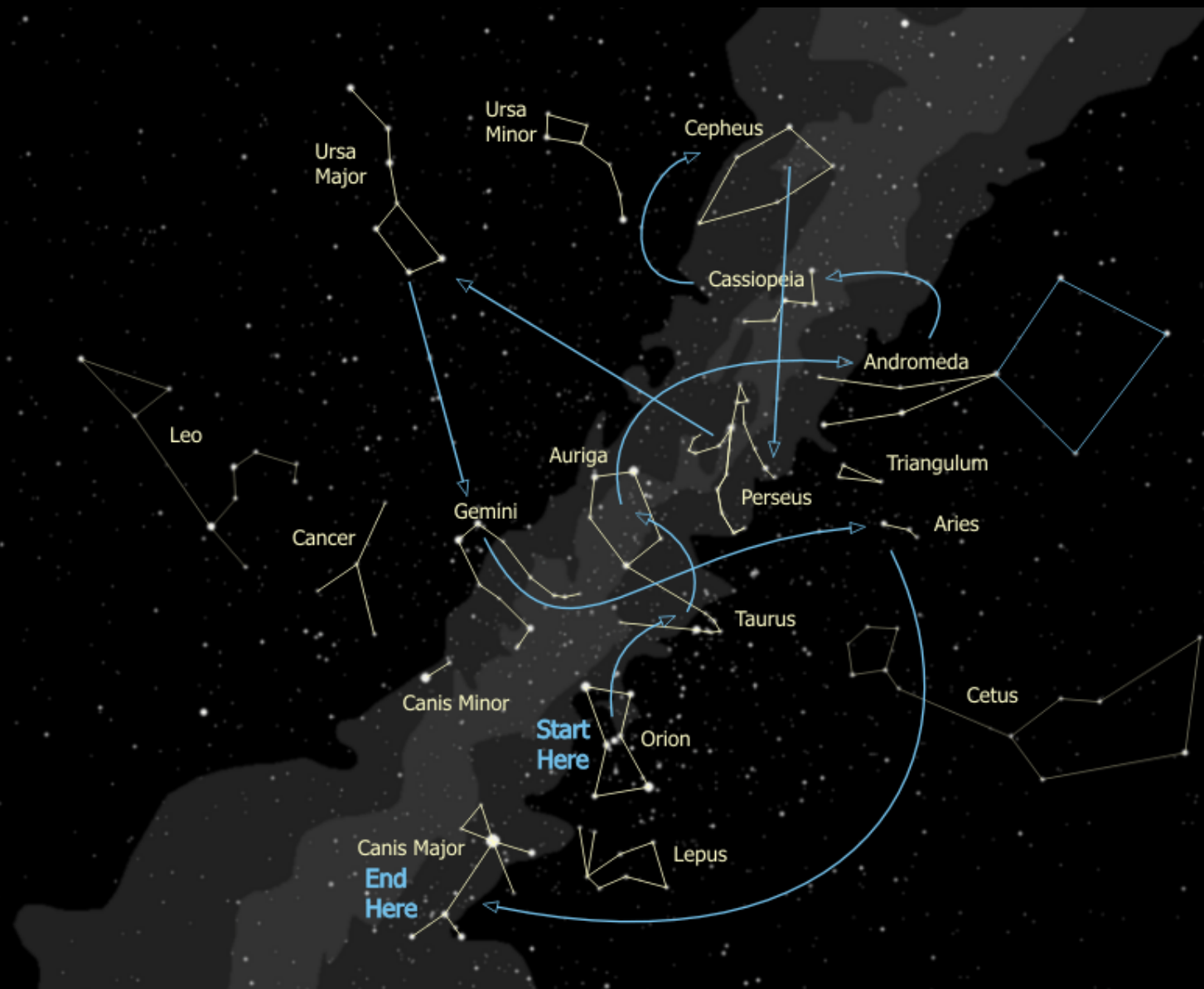


# Ubicación en el espacio

La traslación de la Tierra hace que veamos constelaciones diferentes en fechas diferentes

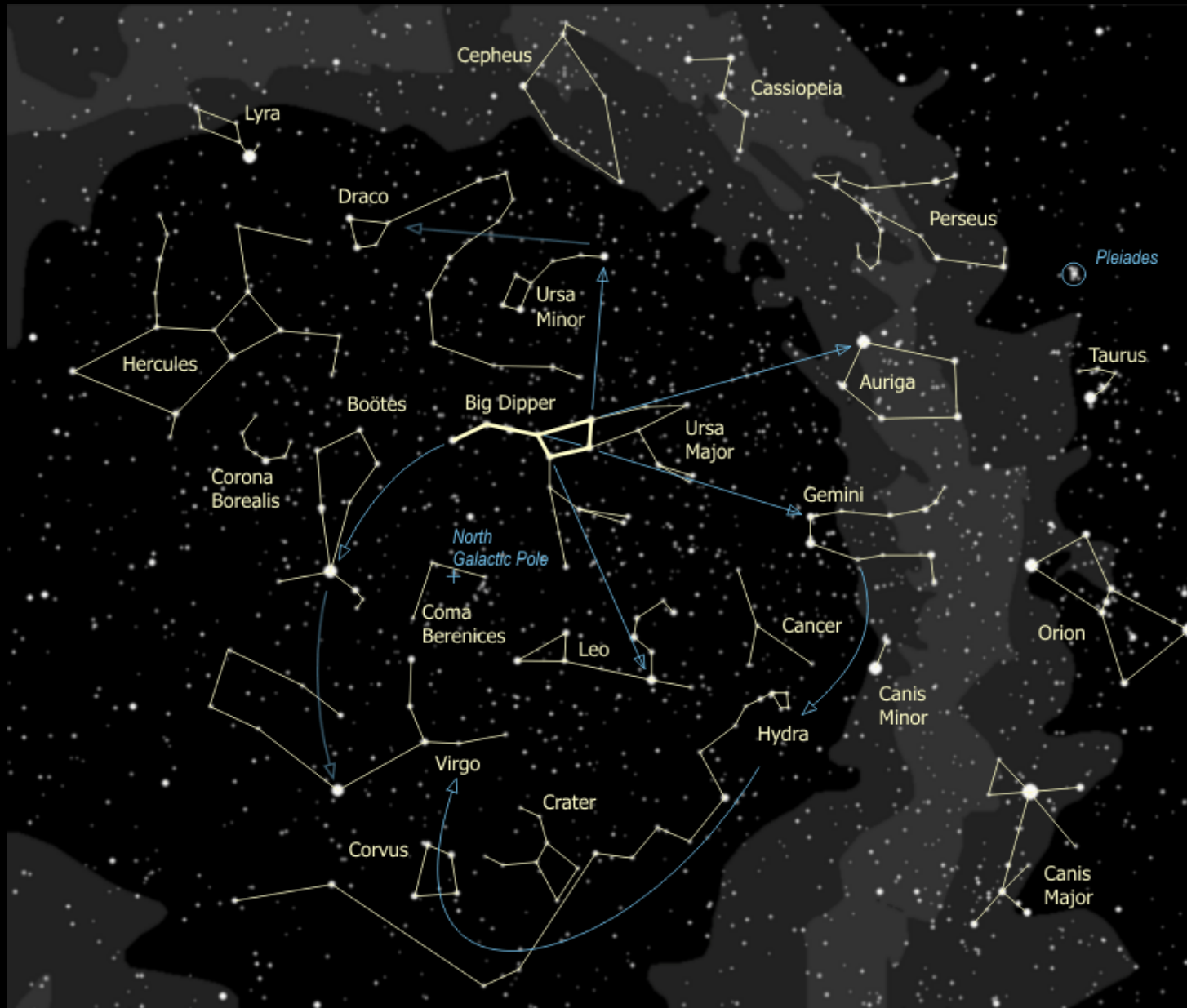


# Constelaciones de invierno





# Constelaciones de primavera



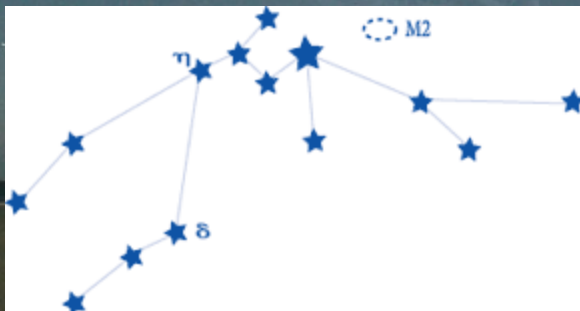
# Constelaciones de verano



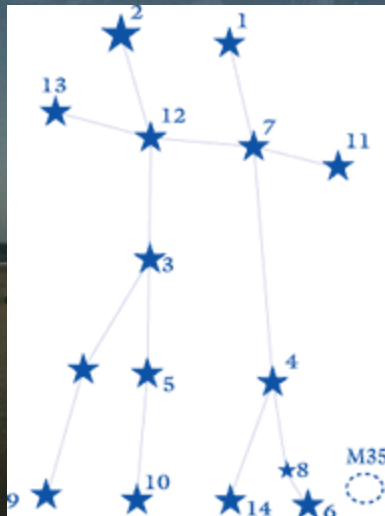
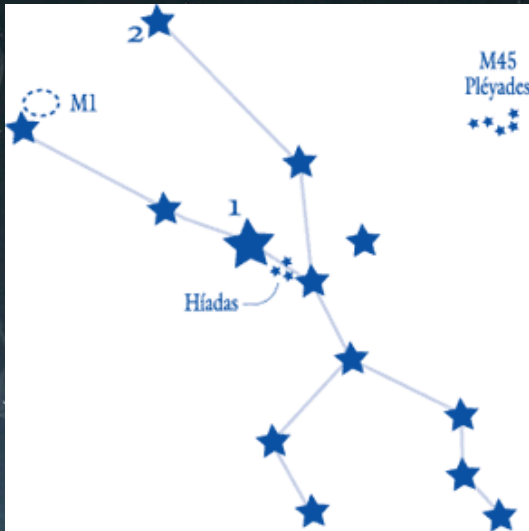


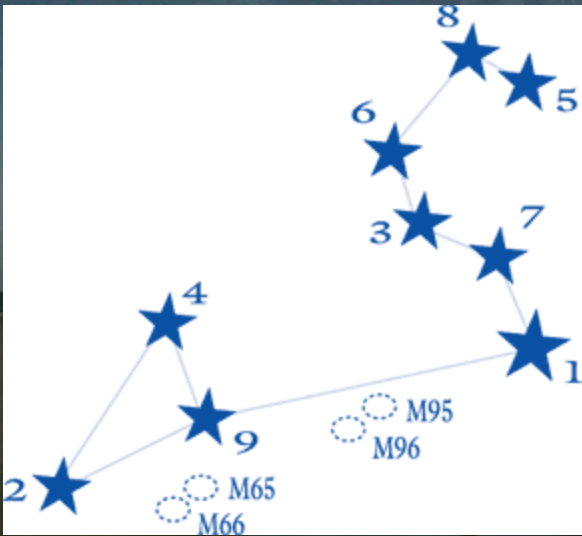
# Constelaciones de otoño



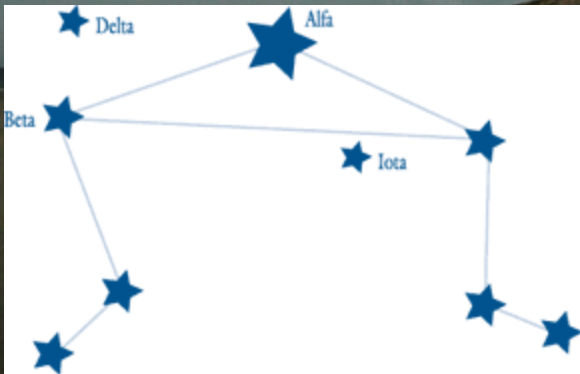
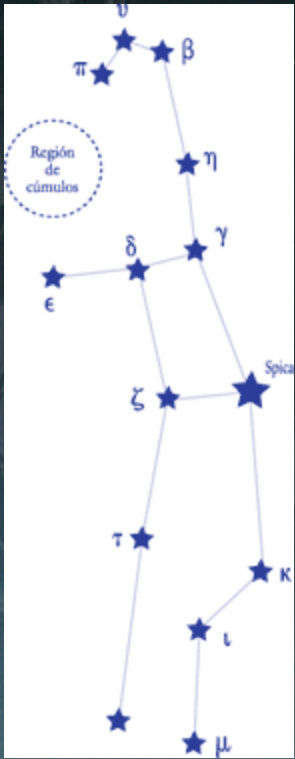


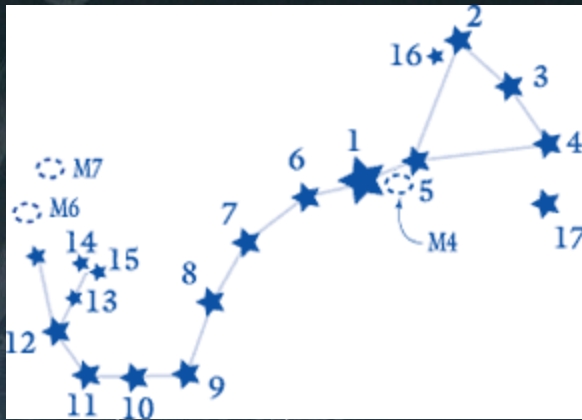




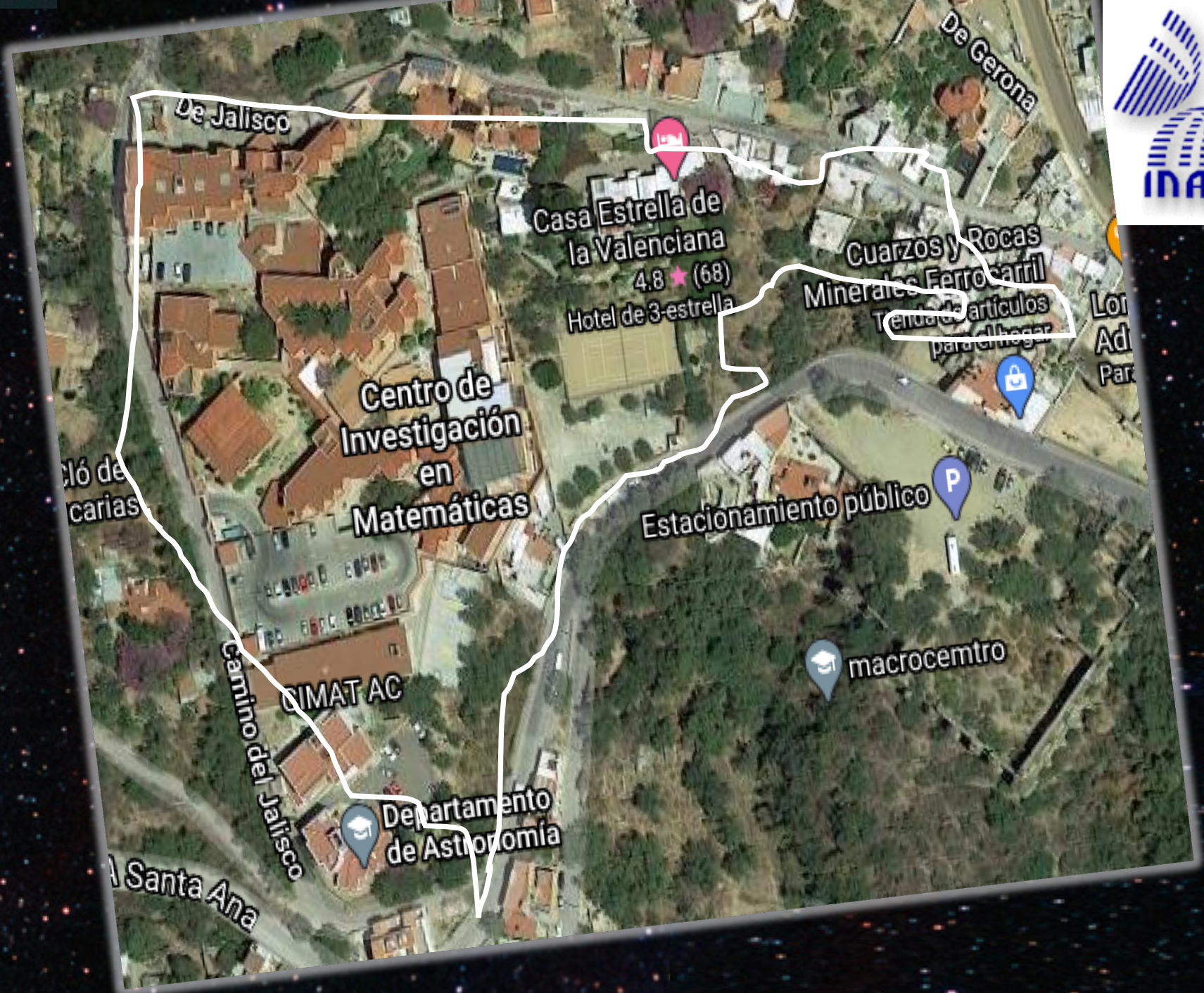




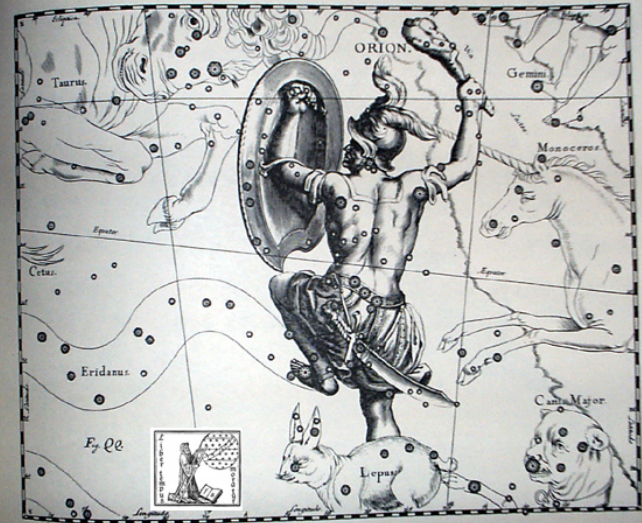
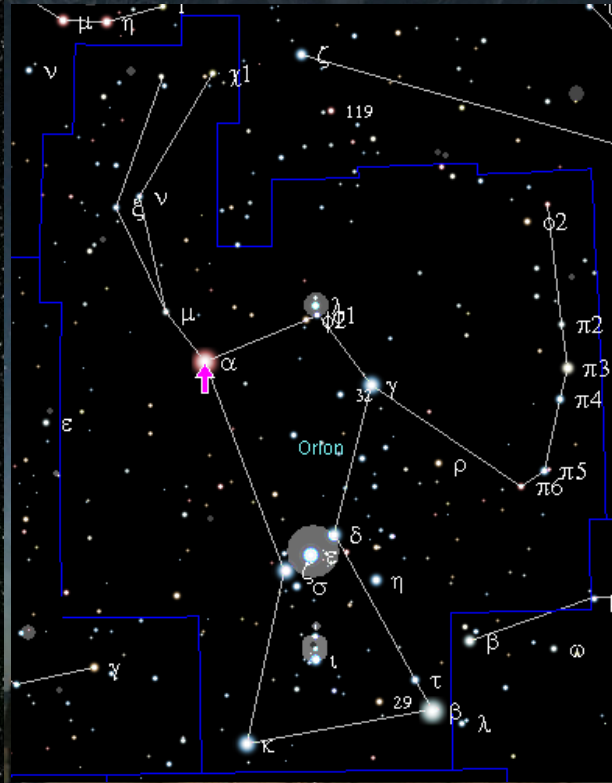










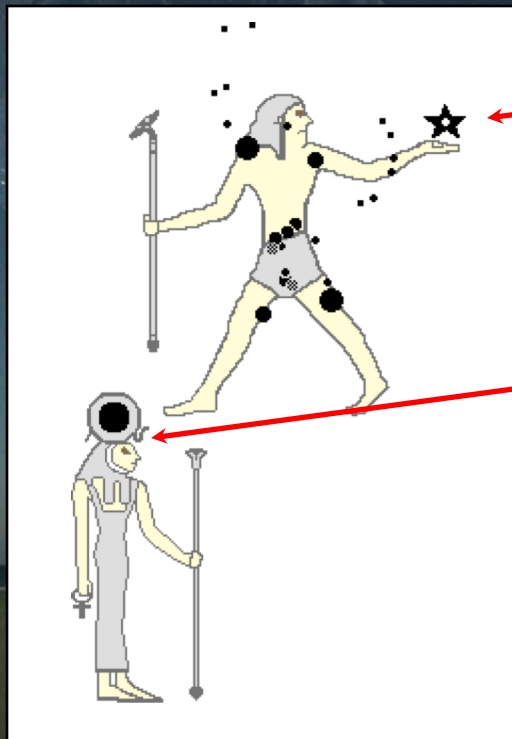


Uranographia, Hevelius 1690



Por otro lado, dichos grupos son completamente arbitrarios, ya que distintas culturas han reconocido constelaciones diferentes, incluso utilizando hasta de las mismas estrellas.

Los egipcios vieron la constelación de Orión como al dios *Osiris* sosteniendo en sus manos a la estrella *Aldebarán* o a Tauri.



Aldebarán

Sirio

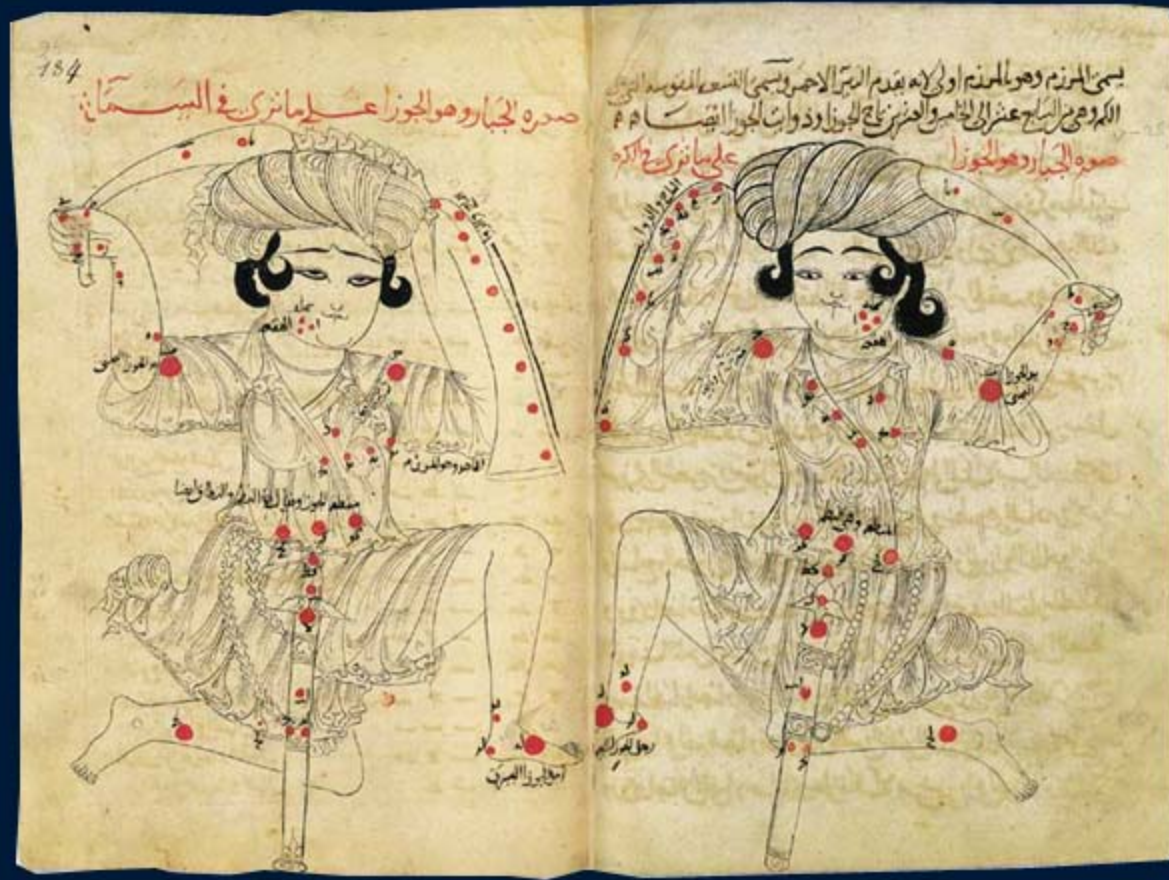


Uranometria, Bayer 1603

En la mitología griega, [Orión](#), el gran cazador, hijo de Poseidón (Dios del Mar) y Euríale, era conocido por librar al mundo de las bestias, y se decía que era tan alto que incluso podía cruzar el mar caminando por el lecho marino sin perder pie. Orión está representado por un guerrero alzando su arco y cubriéndose del enemigo con un vellocino. A su lado se encuentran sus perros de caza: Canis Mayor y Canis Minor.

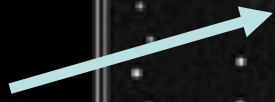


**Book of the Fixed Stars (version arabe del Almagest de Ptolomeo). Abd al-Rahman al-Sufi (964)**





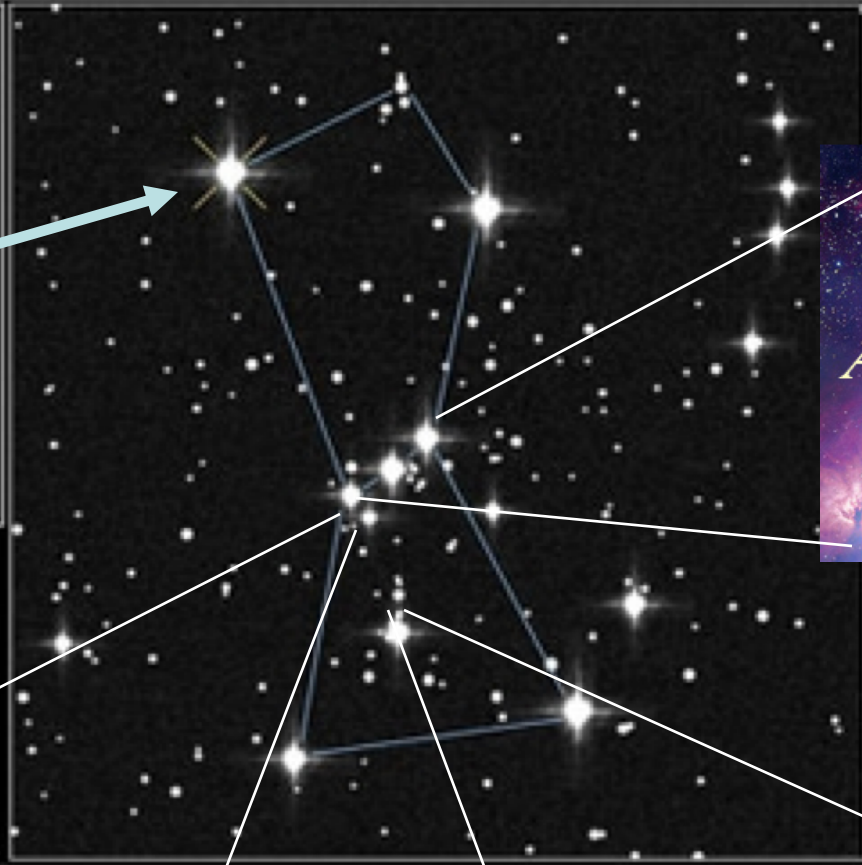
# Betelgeuse



Size of Star

Size of Earth's Orbit

Size of Jupiter's Orbit



**Betelgeuse**

**Mintaka**

**Alnilam**

**Alnitak**

**Rigel**

Size of Star

Size of Earth's Orbit

