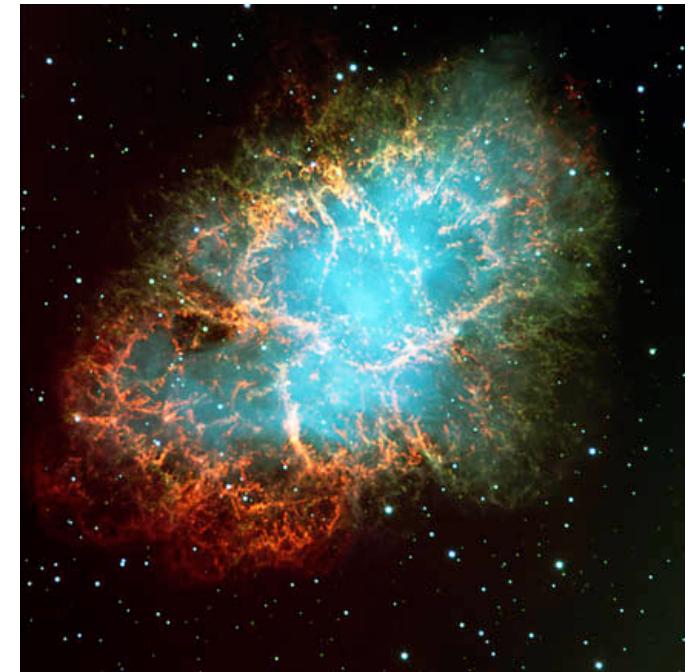


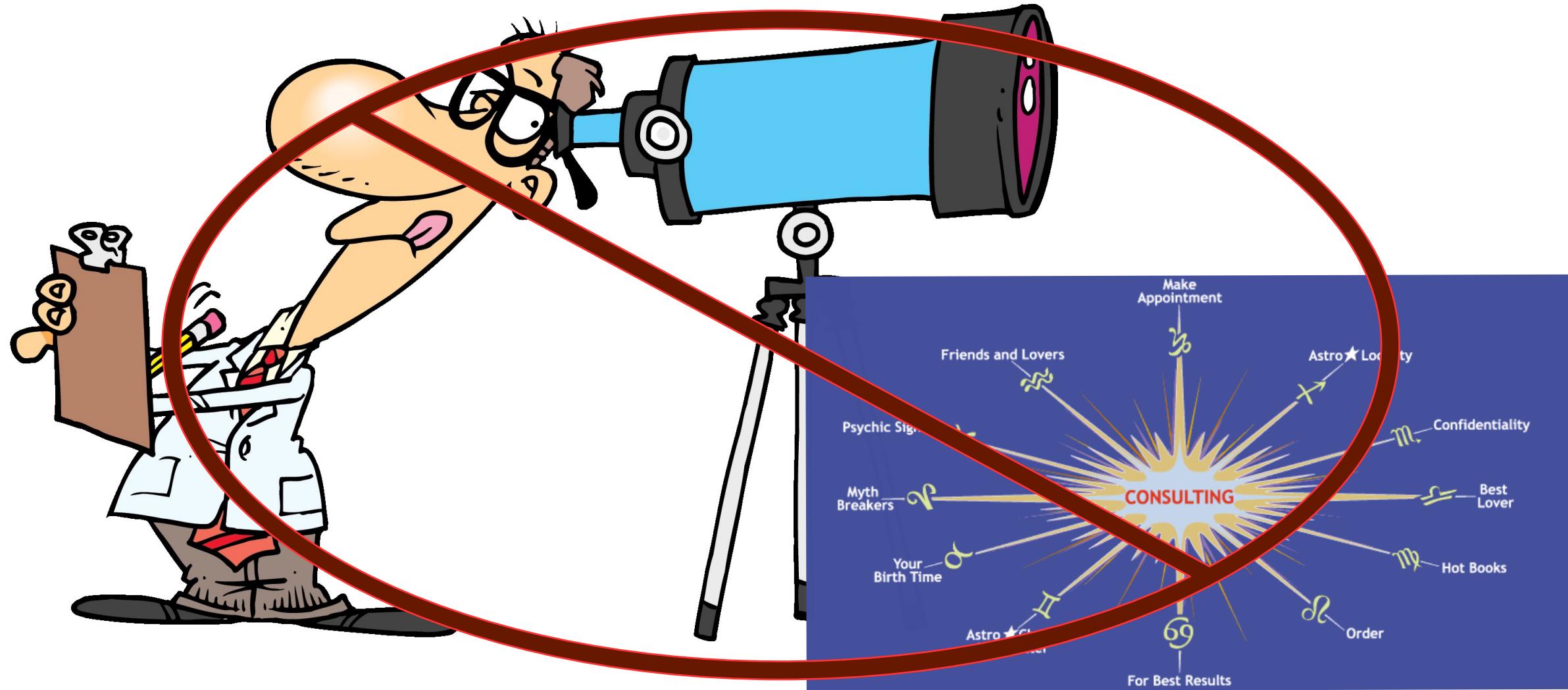
“Astronomía en la era de la Información”



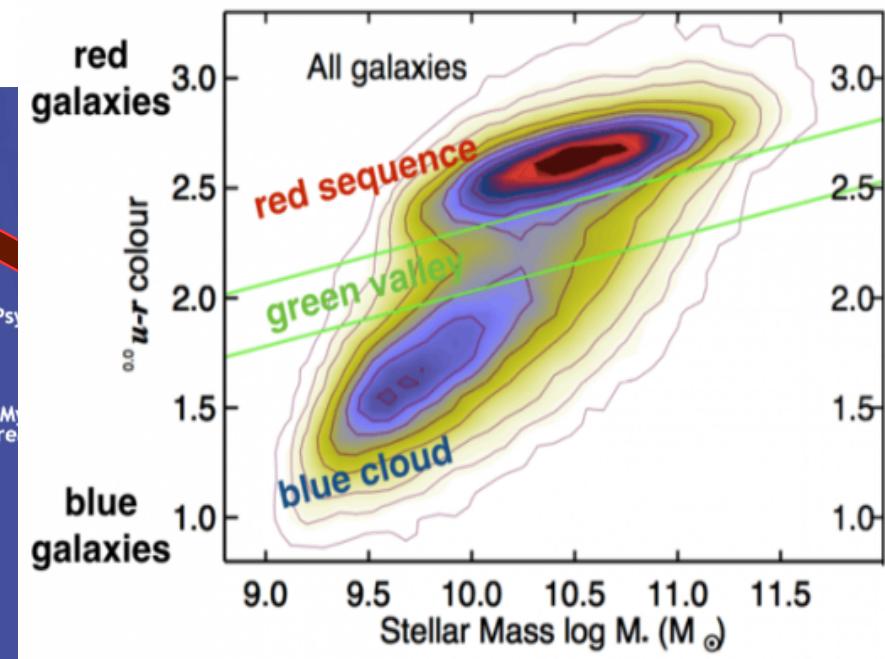
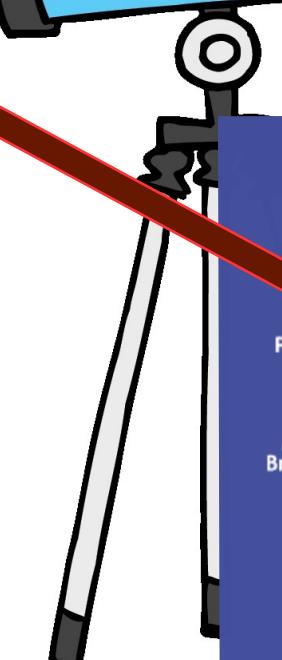
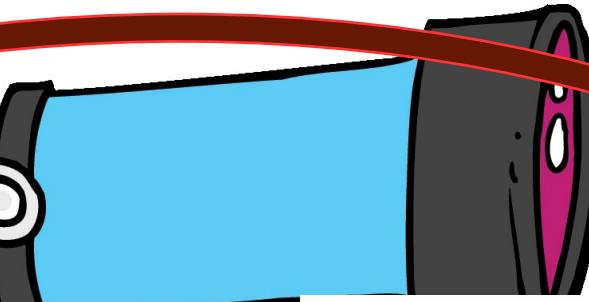
Profesores
Roberto Muñoz
Simón Ángel



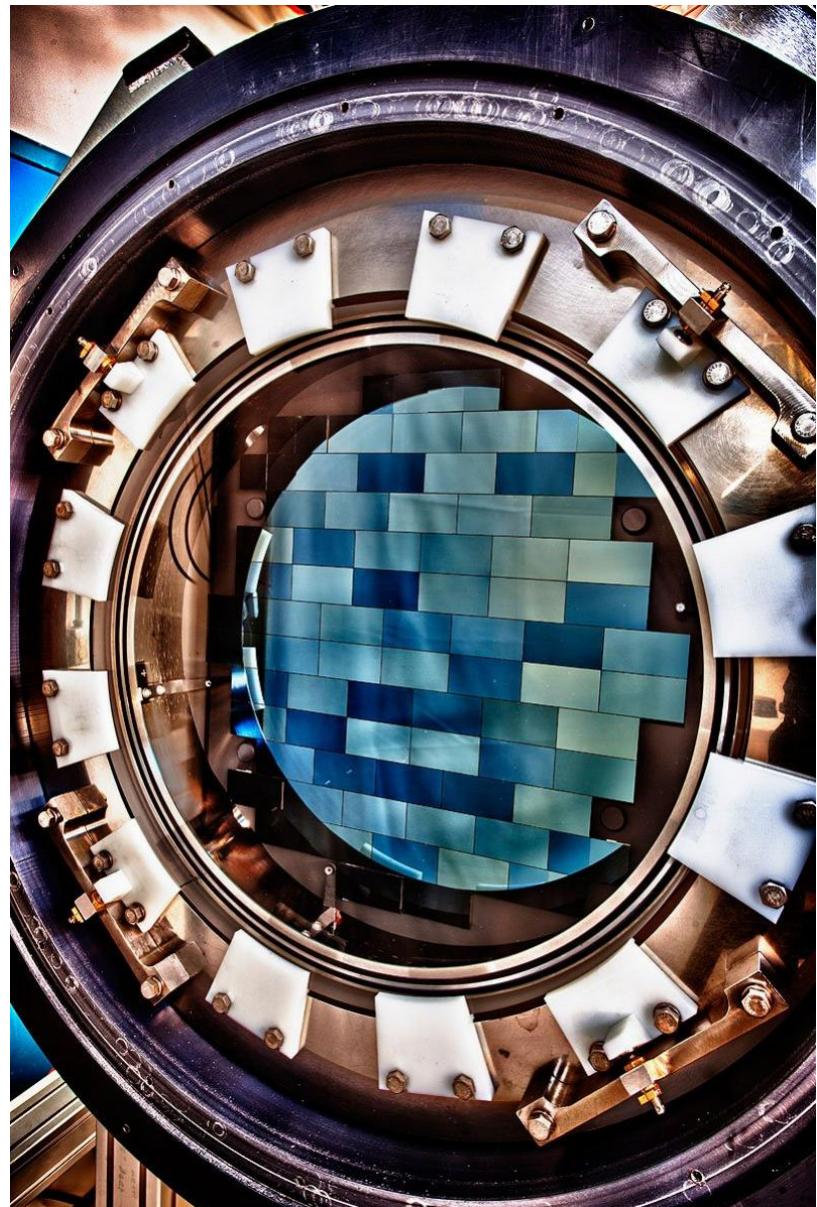
¿Qué es Astronomía?



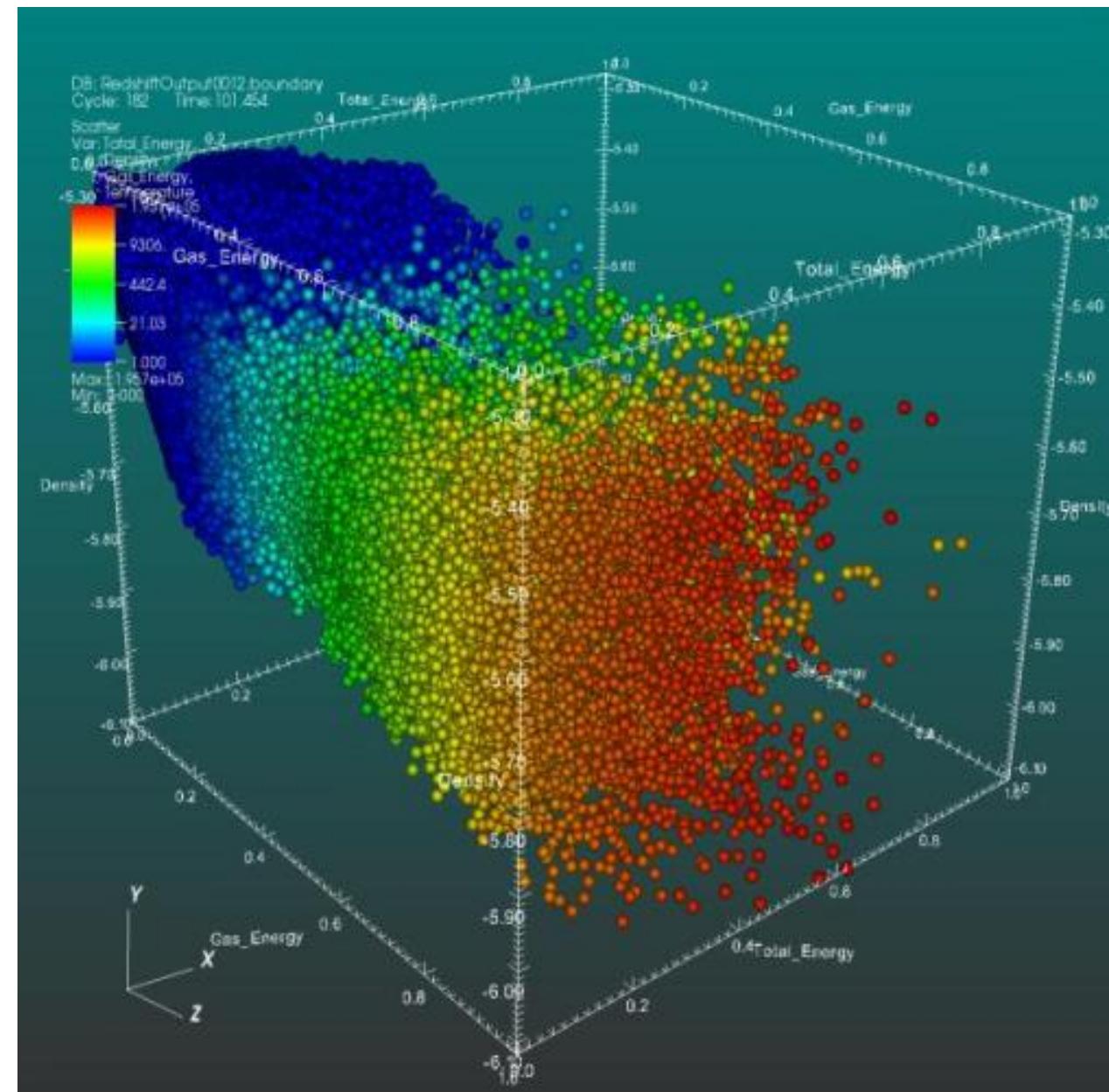
¿Qué es Astronomía?



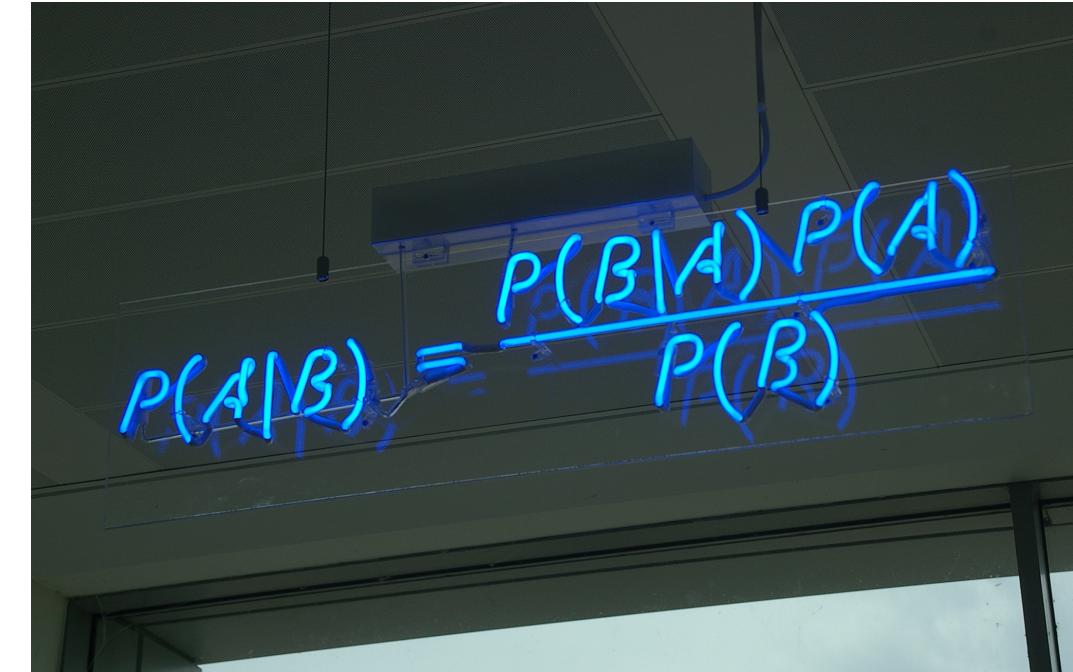
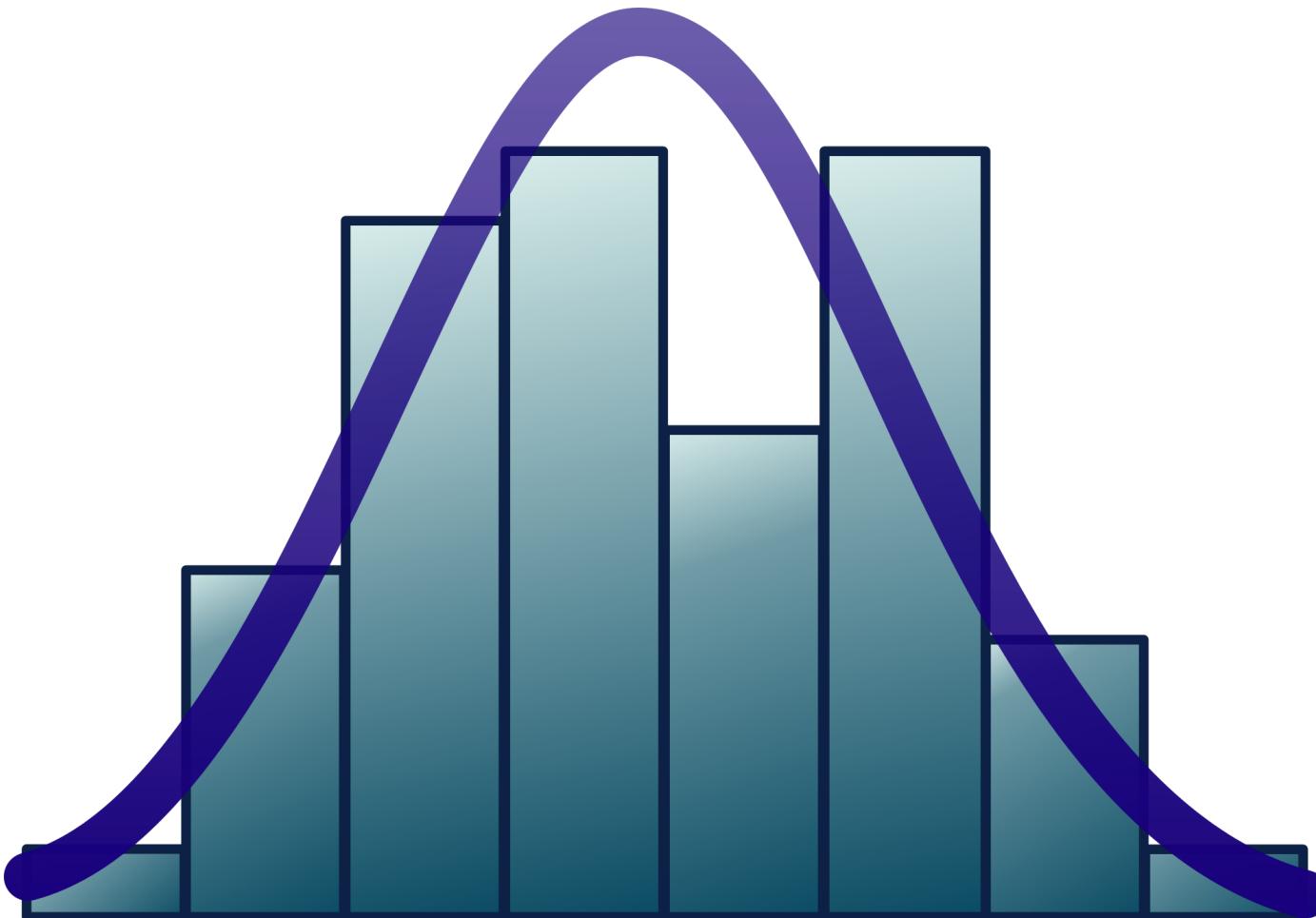
Datos en Astronomía



Rol de la computación

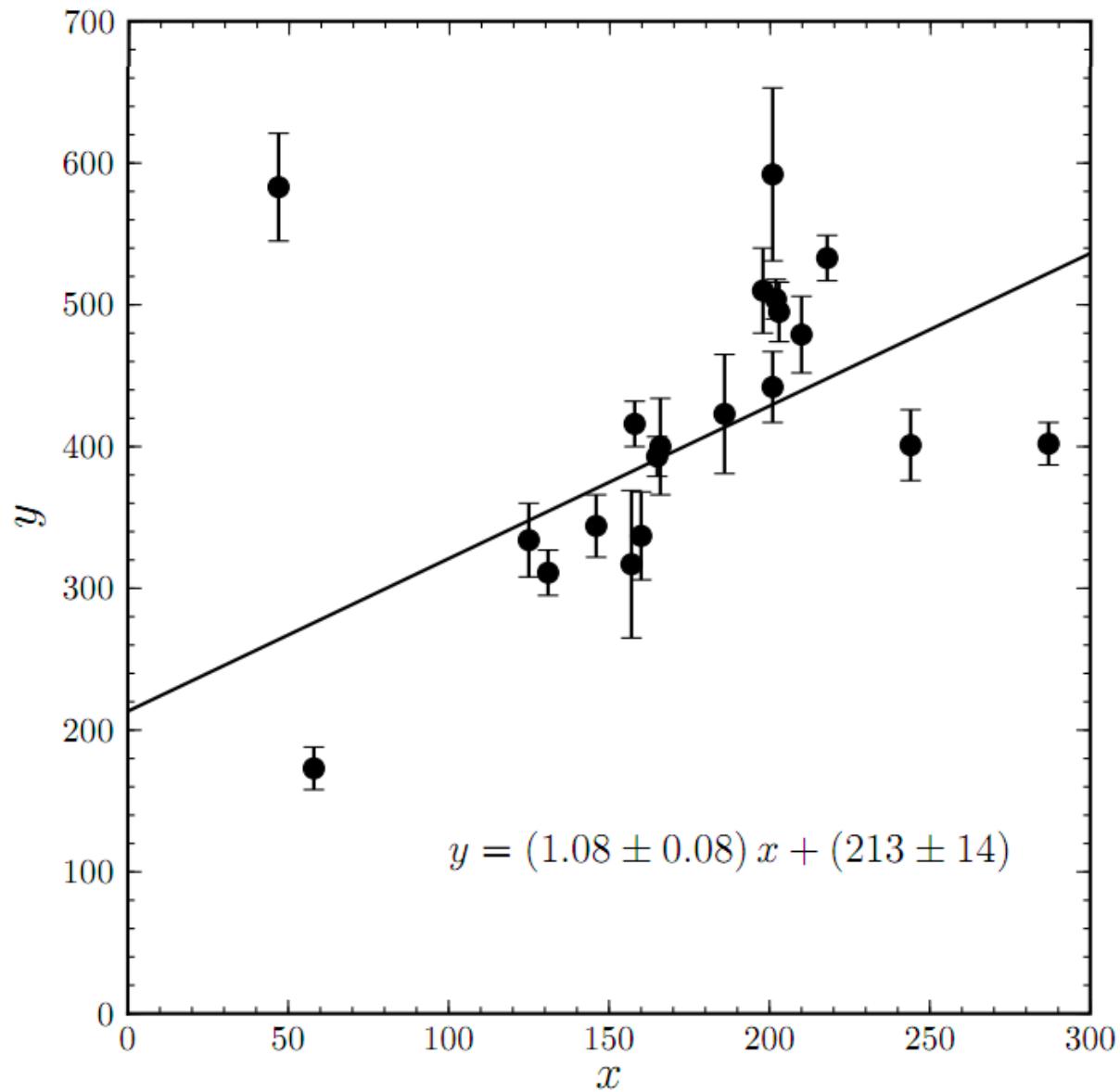
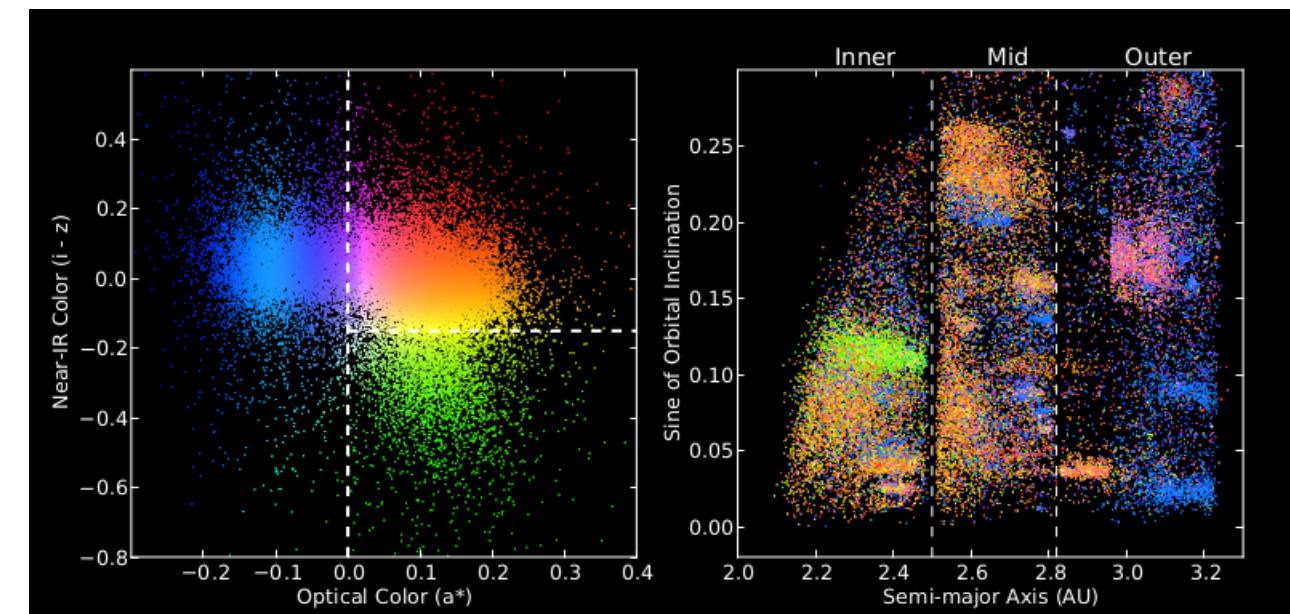
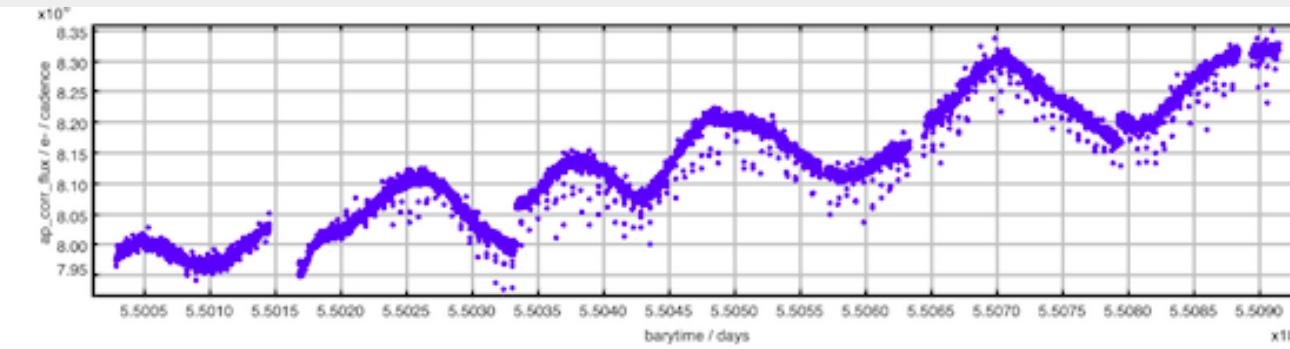


Rol de las Estadísticas



Astronomía+Computación+Estadística

$$N = R^* \cdot f_p \cdot n_e \cdot f_l \cdot f_i \cdot f_c \cdot L$$



Lenguajes de programación



¿Qué esperamos que aprendan?

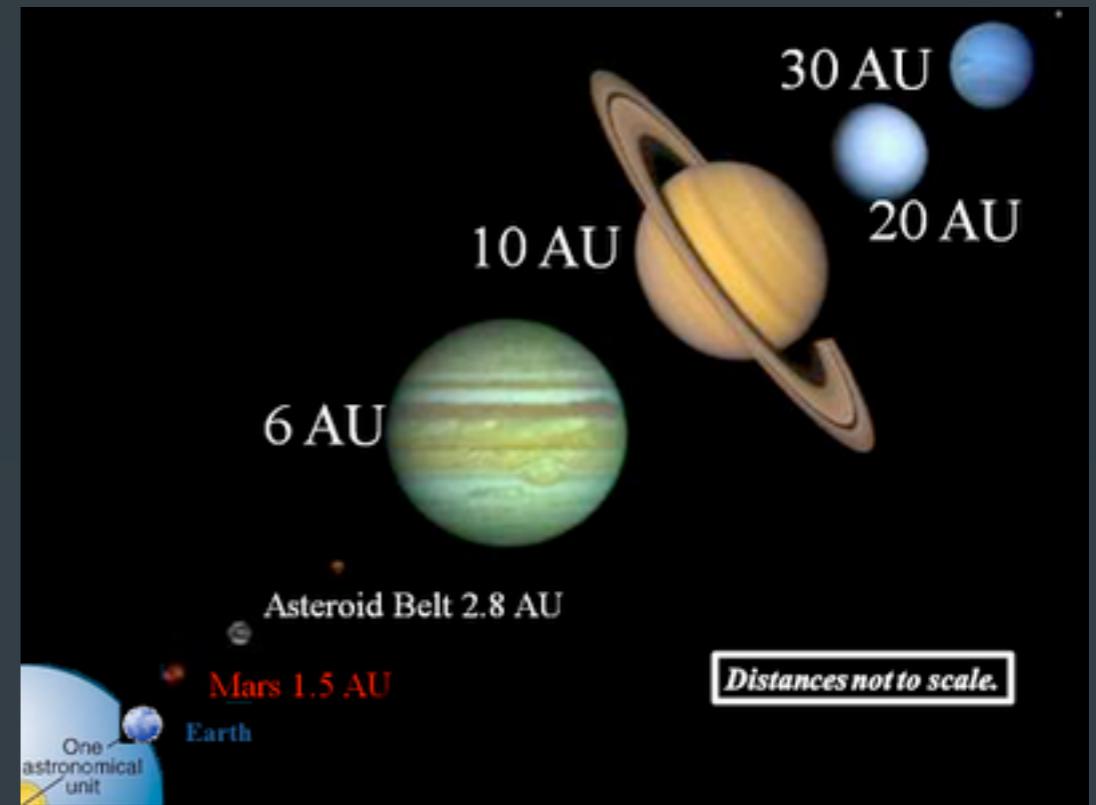
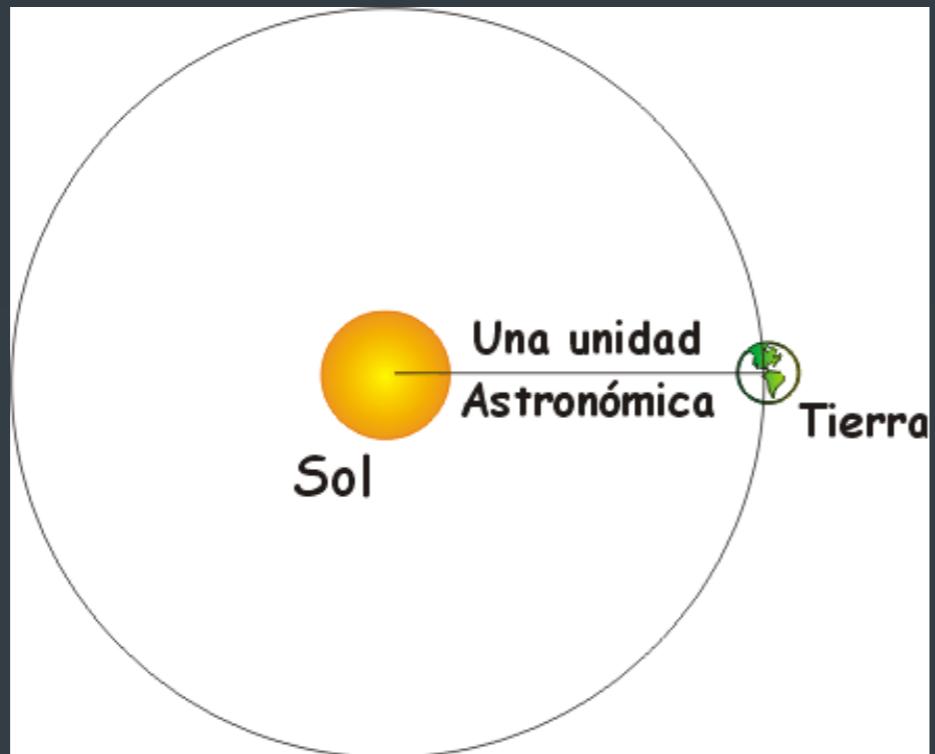
Aprender acerca de las teorías que explican el origen y evolución del Universo.

Aprender cómo se observa el cielo hoy en día y cómo logramos estudiar objetos tan lejanos.

Aprender acerca del uso de herramientas y métodos computacionales para procesar los datos de observaciones.

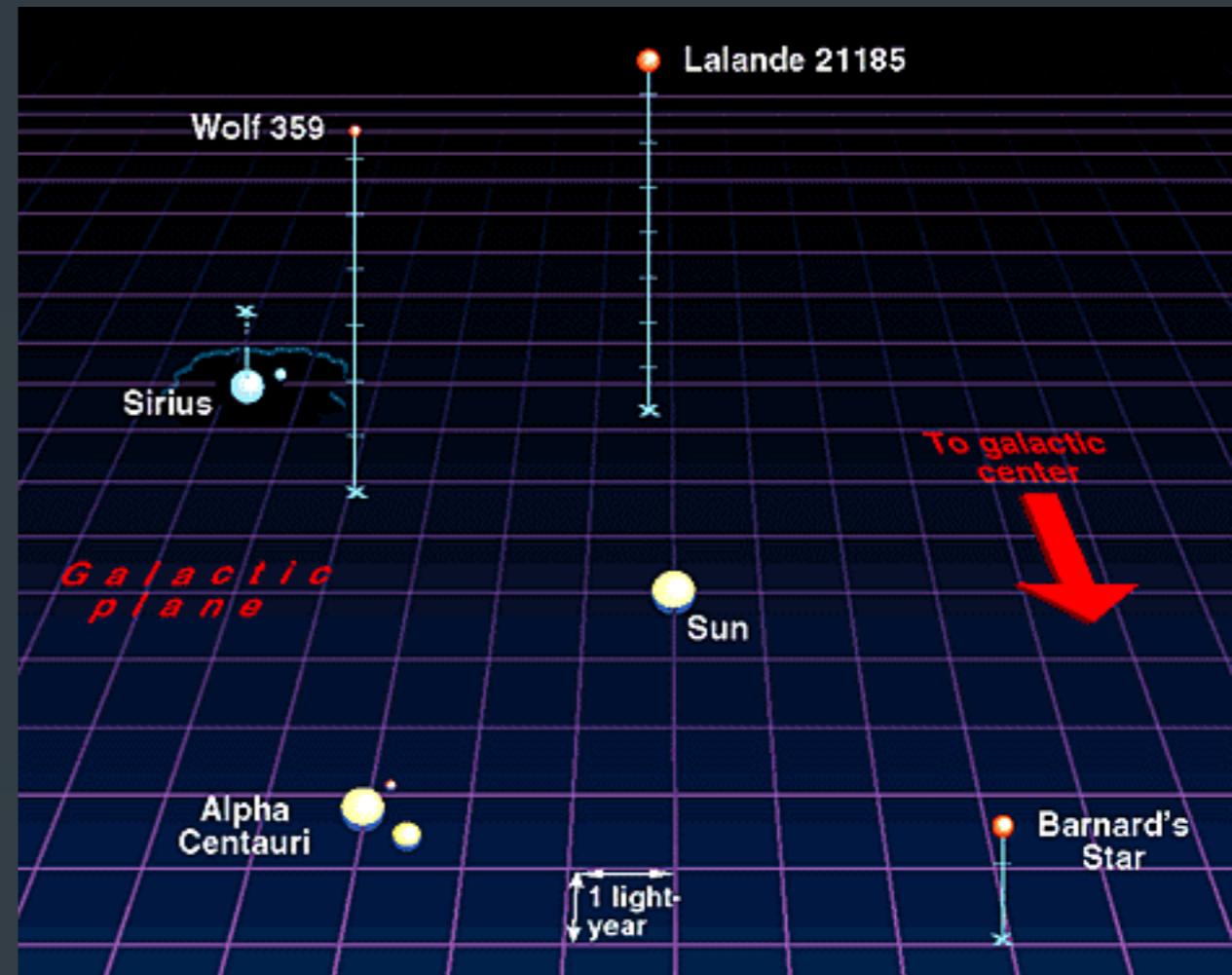
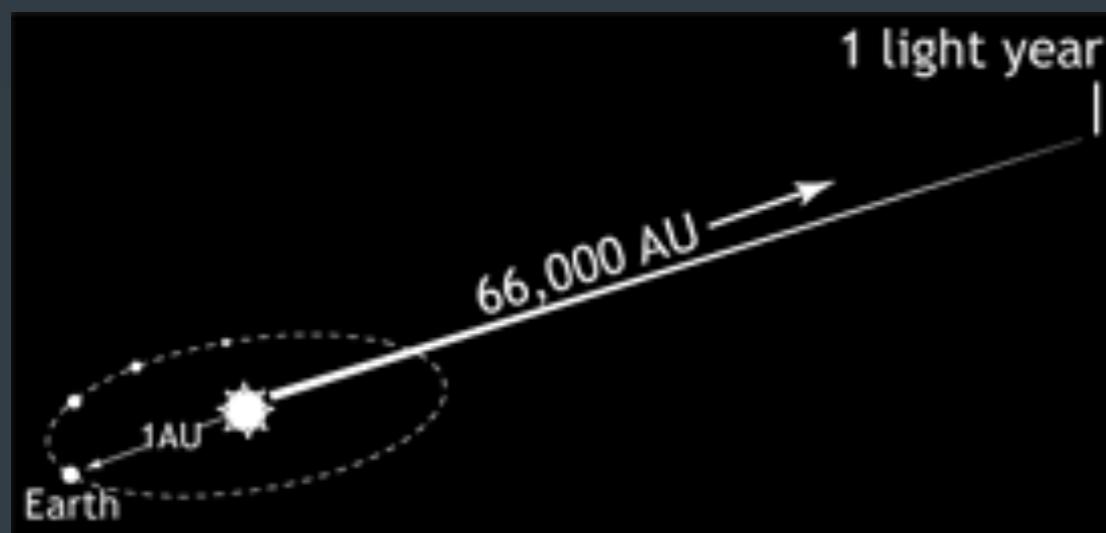
Unidad astronómica

- Unidad astronómica (AU): Distancia entre el Sol y la Tierra.
150 millones de km.



Año luz

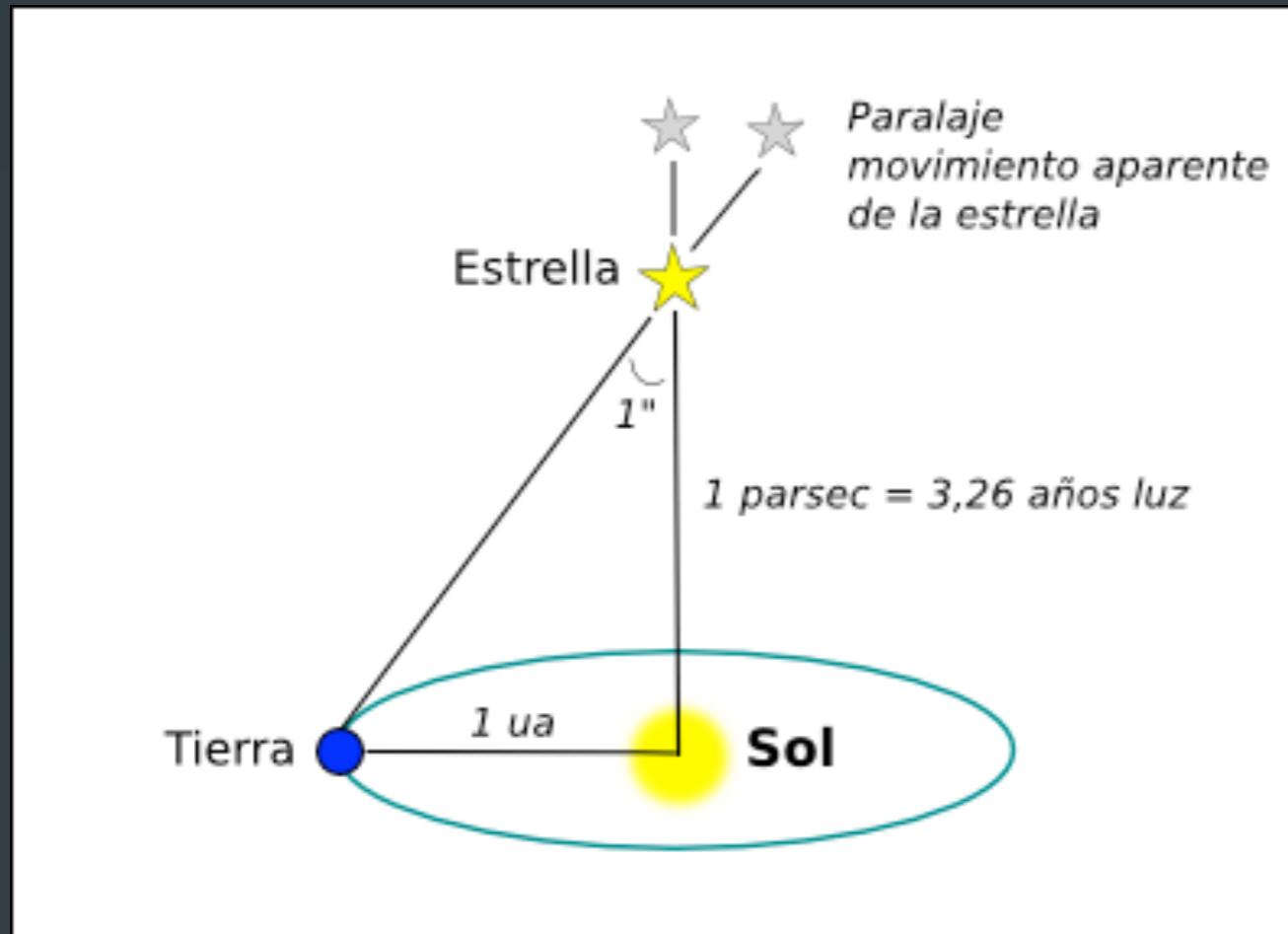
- Año luz (lyr): Distancia que recorre un haz de luz en 1 año = 9.460.000.000.000 km
Aproximadamente 9,5 billones de km.



- La estrella más cercana es Próxima Centauri, ubicada a 4,37 lyr. La segunda estrella es Barnard a 5,98 lyr.

Pársec

- Pársec (pc): La distancia a la que 1 AU subtiende un ángulo de 1 segundo de arco.
Equivale a 3,26 lyr o 31 millones de km.



Tiempo

1 hora=60 minutos

1 minuto=60 segundos

Tamaño angular

1 grado=60 arcmin

1 arcmin=60 arcsec

1 grado = 1°

1 arcmin = $1'$

1 arcsec = $1''$