

## Observaciones

Prof: Patricio Rojo

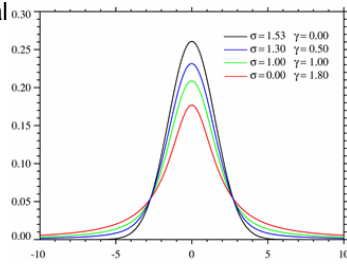
## Que se observa?

- Fotografías (Fotometría)
- Espectros

## Espectros

### • Línea Espectral

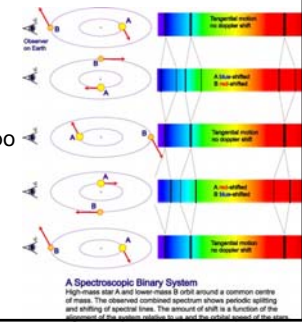
- Ancho
  - Natural
  - Doppler
  - Colisional
- Perfil Voigt



## Espectros

### • Aplicaciones:

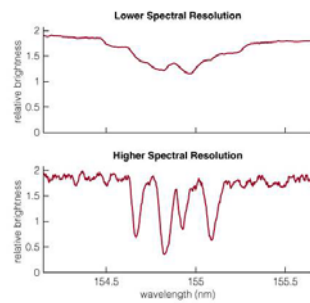
- Abundancias
- Temperaturas
- Series de Tiempo



## Espectros

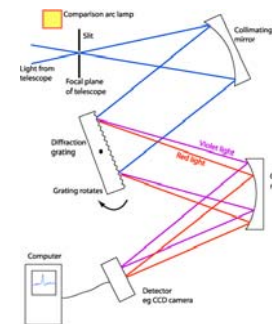
### • Resolución Espectral

$$R = \lambda / \Delta\lambda$$

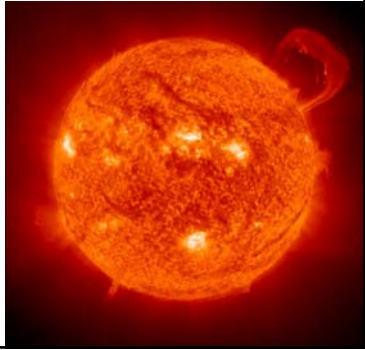


## Espectrografos

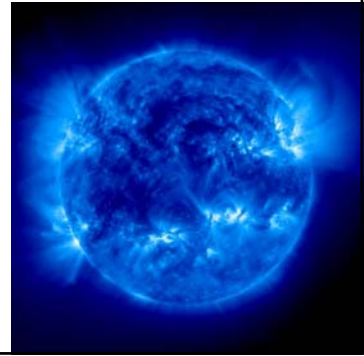
### • de Slit



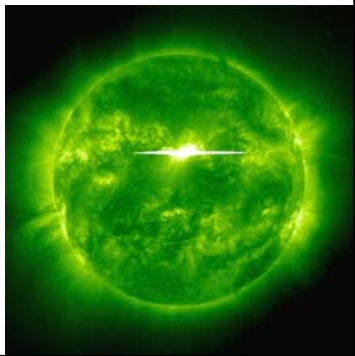
Fotometría



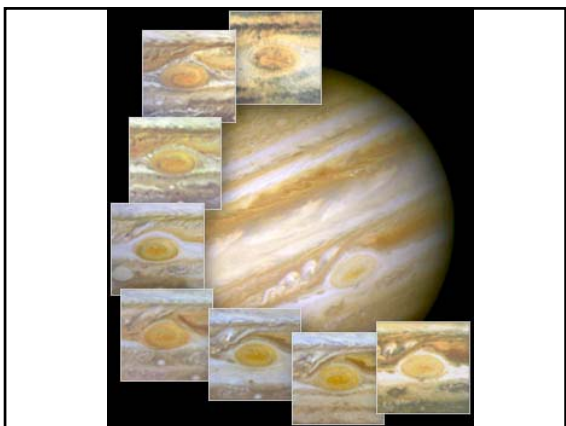
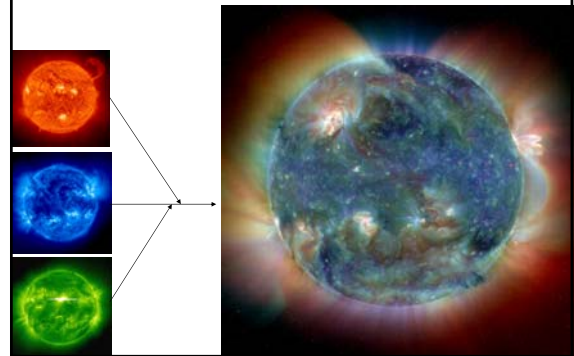
Fotometría



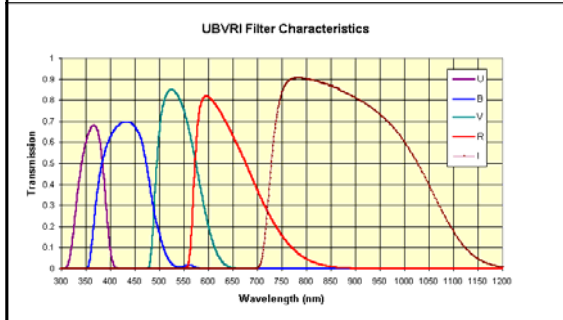
Fotometría



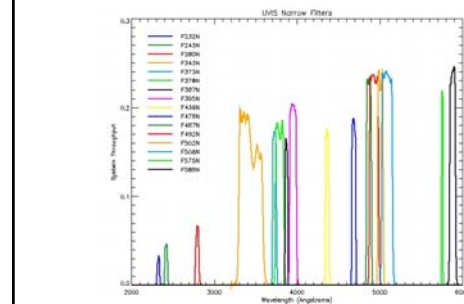
Fotometría



## Filtros anchos

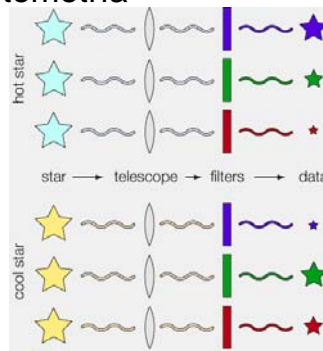


## Filtros angostos



## Fotometría

- Temperatura
  - Intensidad relativa en los distintos filtros



## Magnitudes

- Ptolomeo popularizo el uso de magnitudes
  - Escala de 1 a 6
  - Sensibilidad ocular es logarítmica.
  - 5 magnitudes equivale aproximadamente a 100x flujo

## Magnitudes

- Sistema formalizado en s. XIX
  - La estrella Vega se definió como el punto 0.

$$m_1 - m_2 = -2.5 \log(f_1 / f_2)$$

$$m = -2.5 \log(f / f_0)$$

- Magnitud aparente y absoluta.

## Magnitudes

- Magnitud Absoluta
  - Magnitud que la estrella tendría a 10 pc.
- Distance moduli

$$m - M = 5 \log d - 5$$

## Magnitud/Flujo Bolométrico

- Considera la radiación emitida en todas las longitudes de onda
- No solo en un filtro particular

