

## **REG -WG:**

# ***Estructura de las estrellas y comparación con modelos***

- Paralajes + Magnitudes aparentes  $G \rightarrow$  Magnitudes absolutas  
Color o  $T_{\text{ef}}$

### **Posición precisa en el diagrama HR**

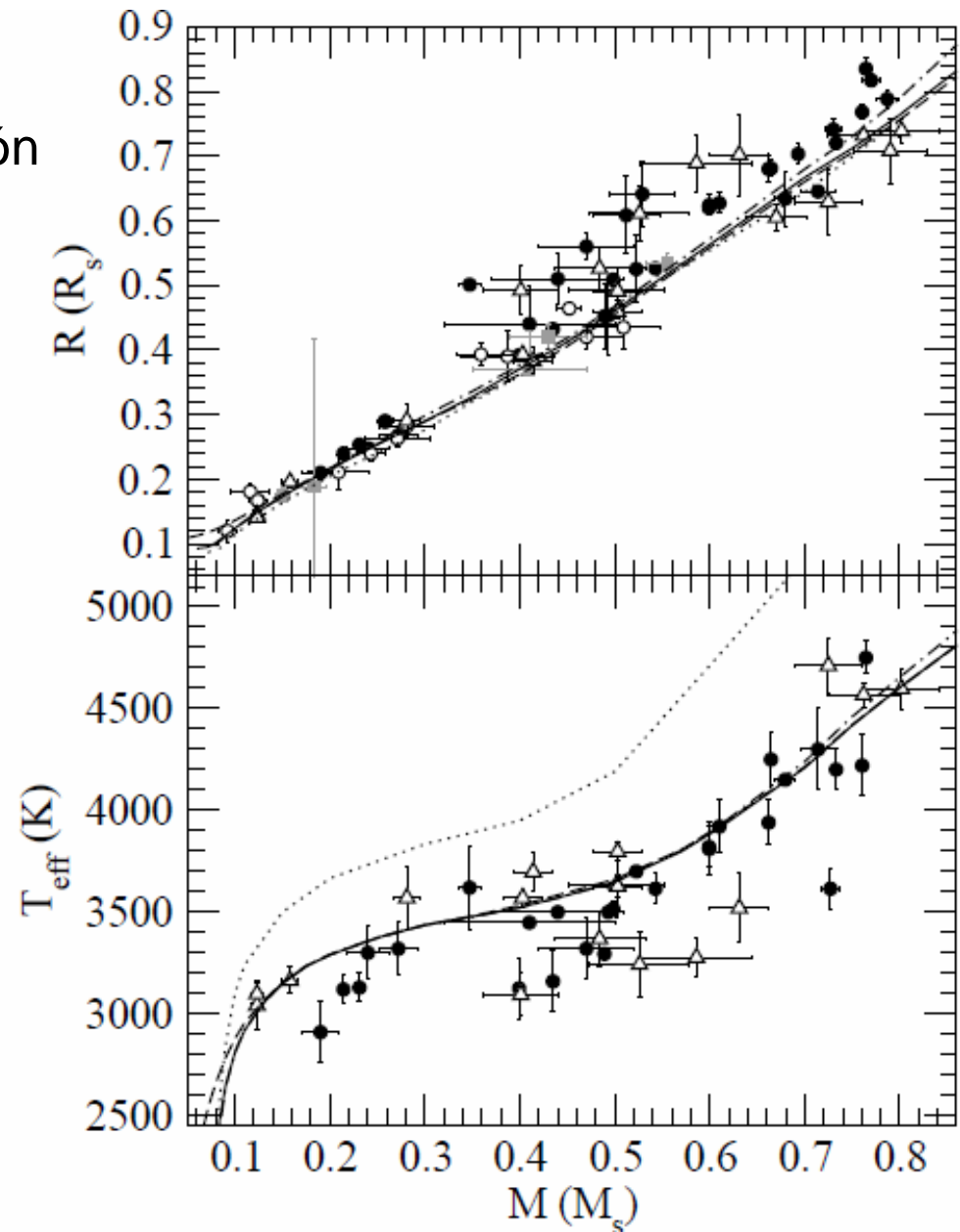
### **Test de modelos de estructura y evolución**

- rotación,
- convección,
- actividad magnética,
- opacidades,
- ritmos de reacción,
- abundancias He
- fases rápidas evolución
- etc

- **Binarias eclipsantes con líneas dobles** en espectros  
Masas y radios (1-2%)

**Posición precisa en el diagrama HR**  
Test de modelos de estructura y evolución

G vs BP-RP → L vs Teff  
**log g vs Teff**  
**R vs M**



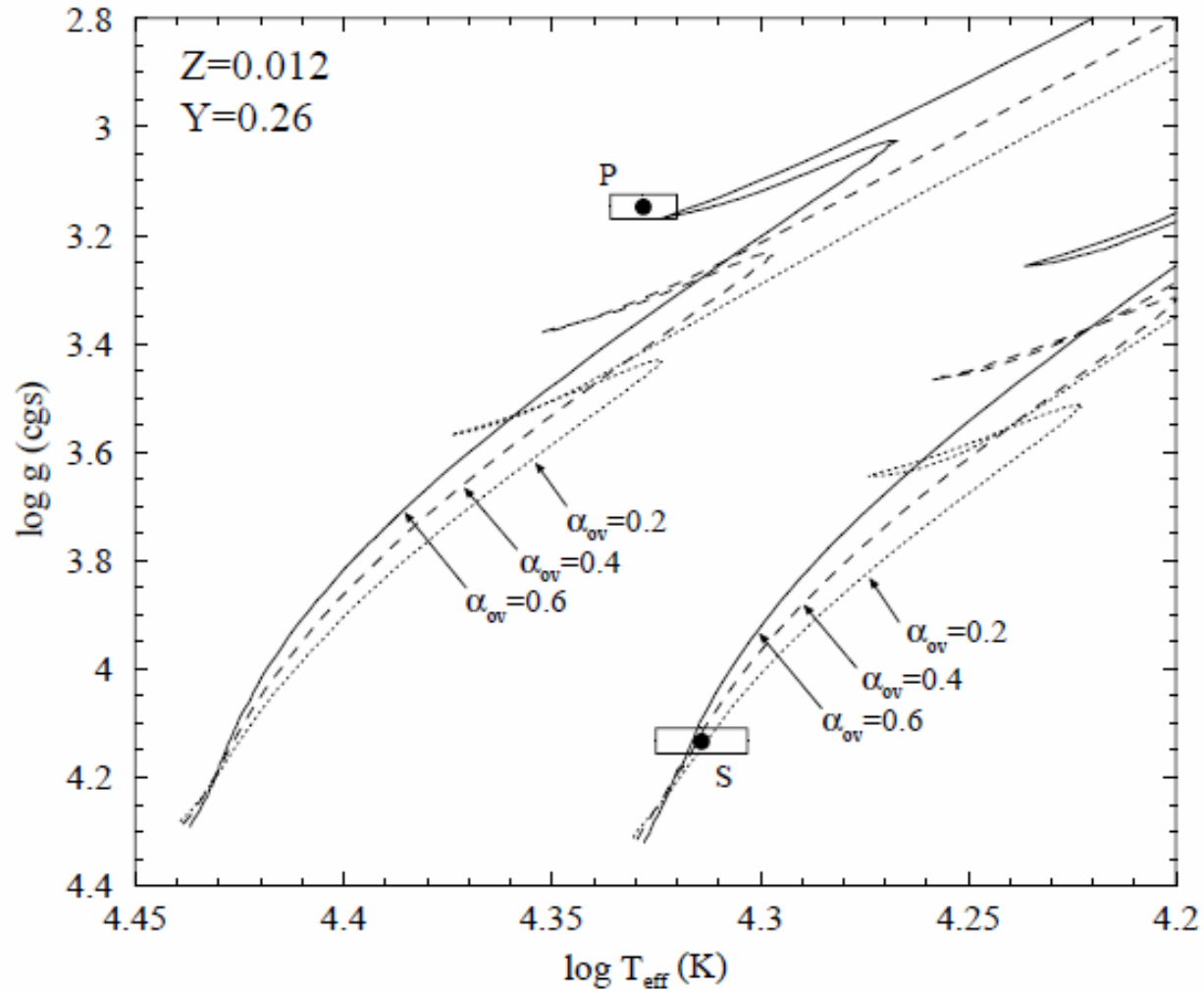


FIG. 5.— $\log g - \log T_{\text{eff}}$  plot of V380 Cyg. Evolutionary tracks for the primary (P) and secondary (S) components computed with  $\alpha_{\text{ov}} = 0.2, 0.4,$  and  $0.6$  are shown.

# Aportación de Gaia

- 1 - descubrimiento de 0,5-7 millones de EB  
curvas de luz  
curvas de vel. Radial (para las más brillantes)

selección de sistemas para observación en tierra (separades, órbitas excéntricas, ...)

- 2 - determinación de temperaturas

$$T_{\text{eff}} = T_{\text{eff}\odot} \left( 10\pi \frac{R}{R_{\odot}} \right)^{-1/2} 10^{-0.1(V_{\odot} + BC - M_{\text{bol}\odot})}$$

- 3 - determinación de edades: pertenencia a cúmulos, grupos móviles, etc

# Actividades del grupo

**1 – página twiki**

**2 – contactar posibles interesados**

**A. Giménez (CAB), I. Ribas (ICE-CSIC/IIEEC), J.C. Morales (IIEEC), C. Jordi (UB-ICC/IIEEC)**

**Puntos de contacto con otros grupos en REG:**

- **Estrellas masivas y distancias exactas a cúmulos masivos**
- **Cúmulos estelares y asociaciones**
- **Estrellas de baja masa, enanas marrones y exoplanetas**