



Cinemática, actividad y edades de las estrellas M de CARMENES

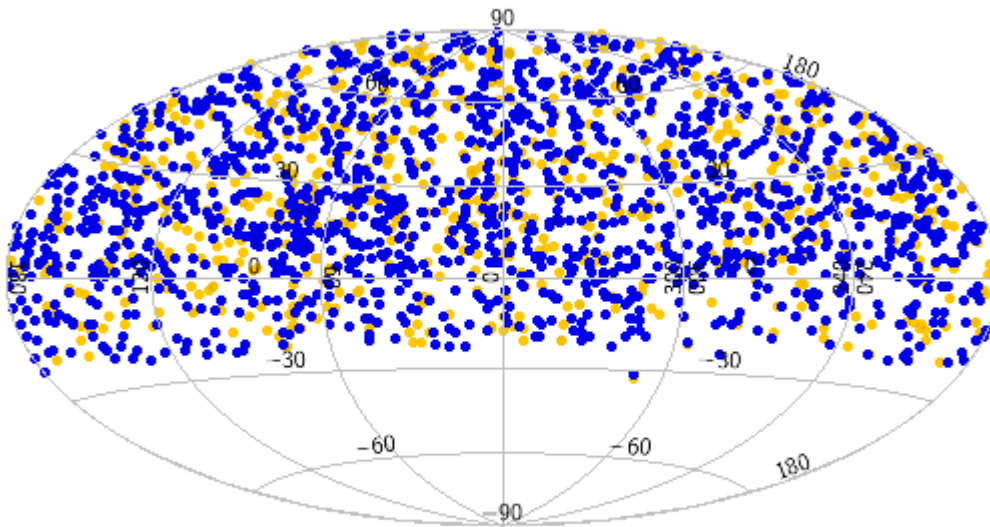
Miriam Cortés Contreras

Departamento de Física de la Tierra y Astrofísica

Marzo 2023

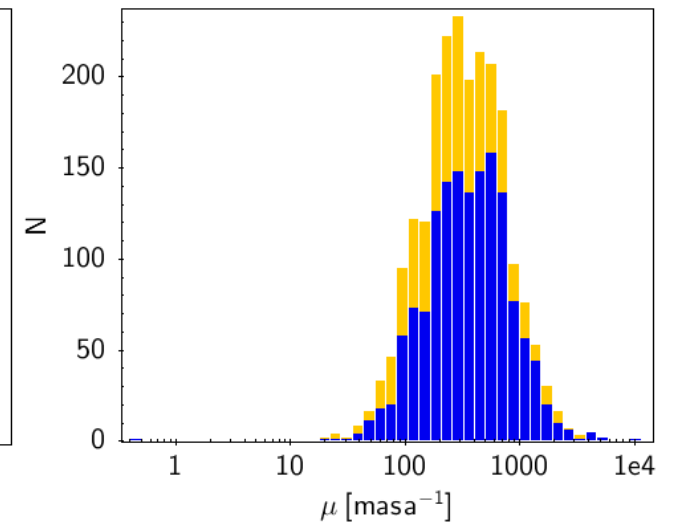
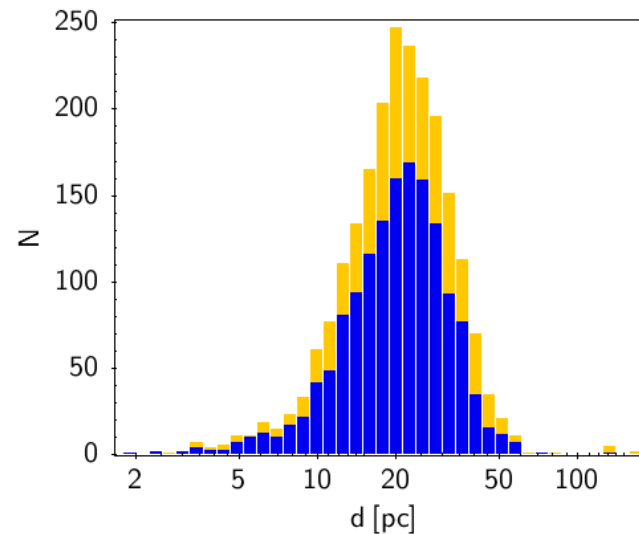
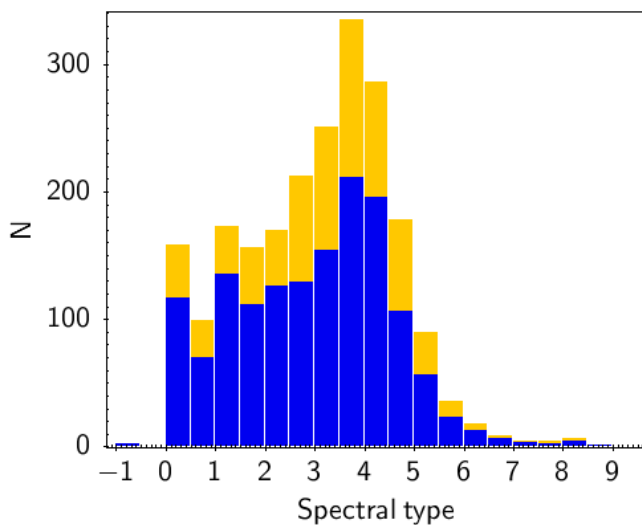


Distribución espacial



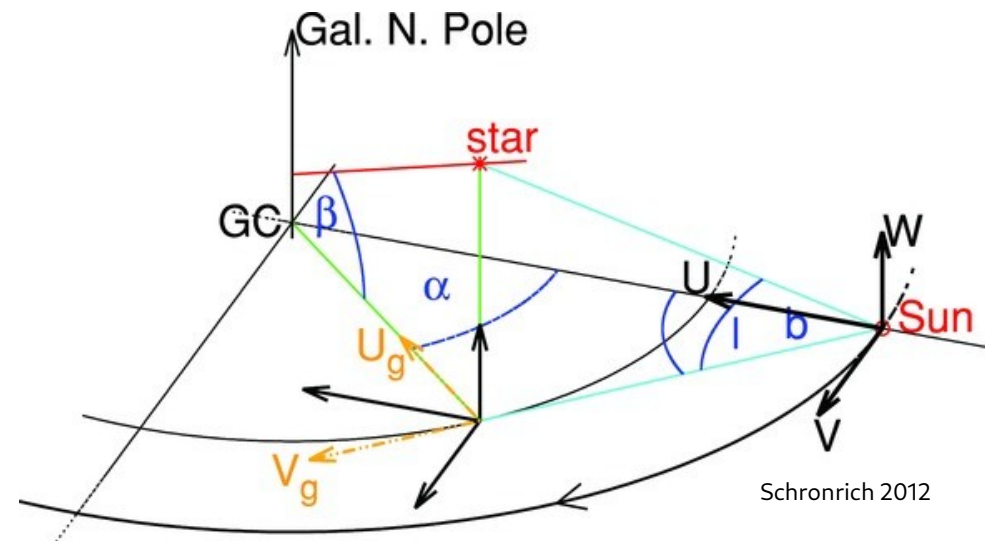
- ~2200 bright M + 3 K7
- ~1500 single stars with RVs

Tipos espectrales, distancias y movimientos propios



• Cinemática

- UVW: Usando α , δ , pm, d, rv $\rightarrow$ UVW

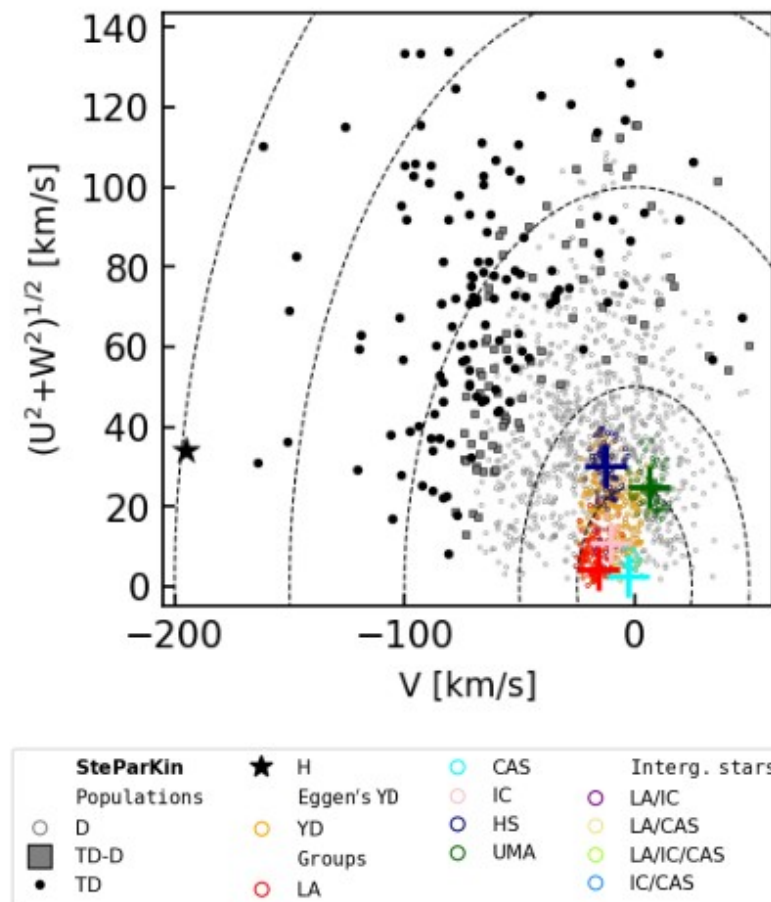


• Cinemática

► UVW: Usando α , δ , p_m , d , $rv \rightarrow UVW$

► SteParKin

▬ Poblaciones estelares



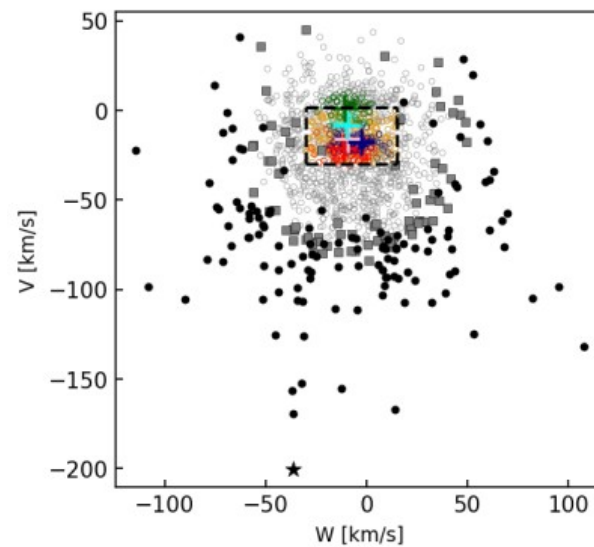
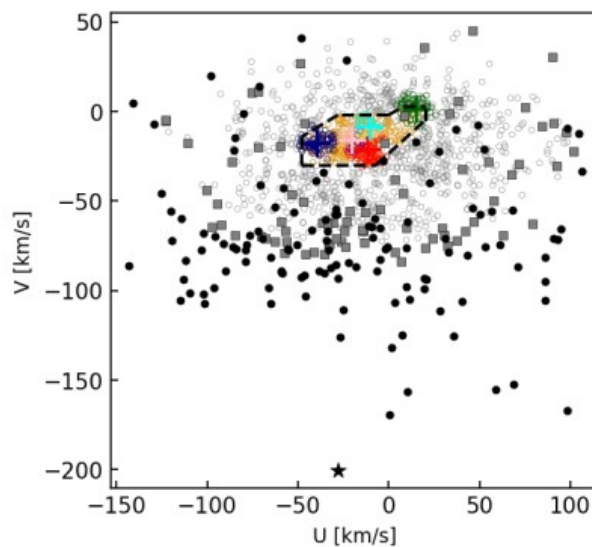
• Cinemática

► UVW: Usando α , δ , p_m , d , $rv \rightarrow UVW$

► SteParKin

► Poblaciones estelares

► Grupos de movimiento



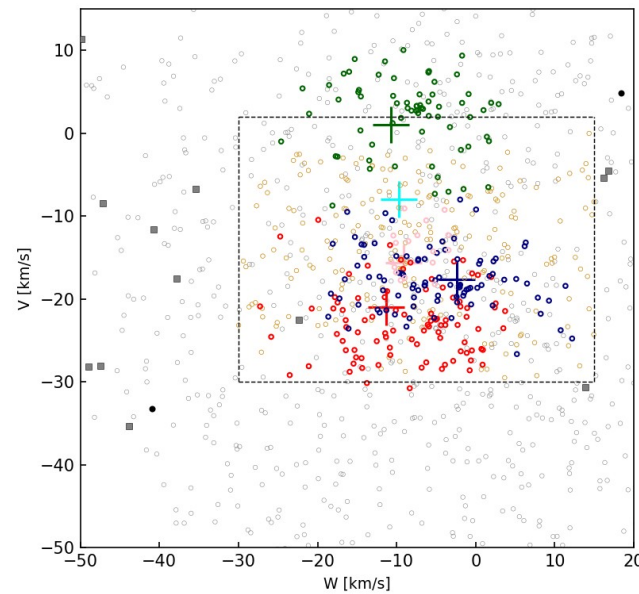
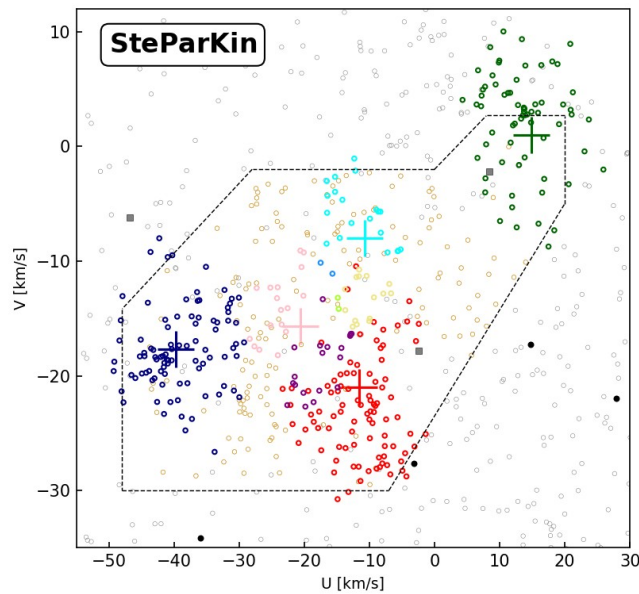
• Cinemática

► UVW: Usando α , δ , p_m , d , $rv \rightarrow UVW$

► SteParKin

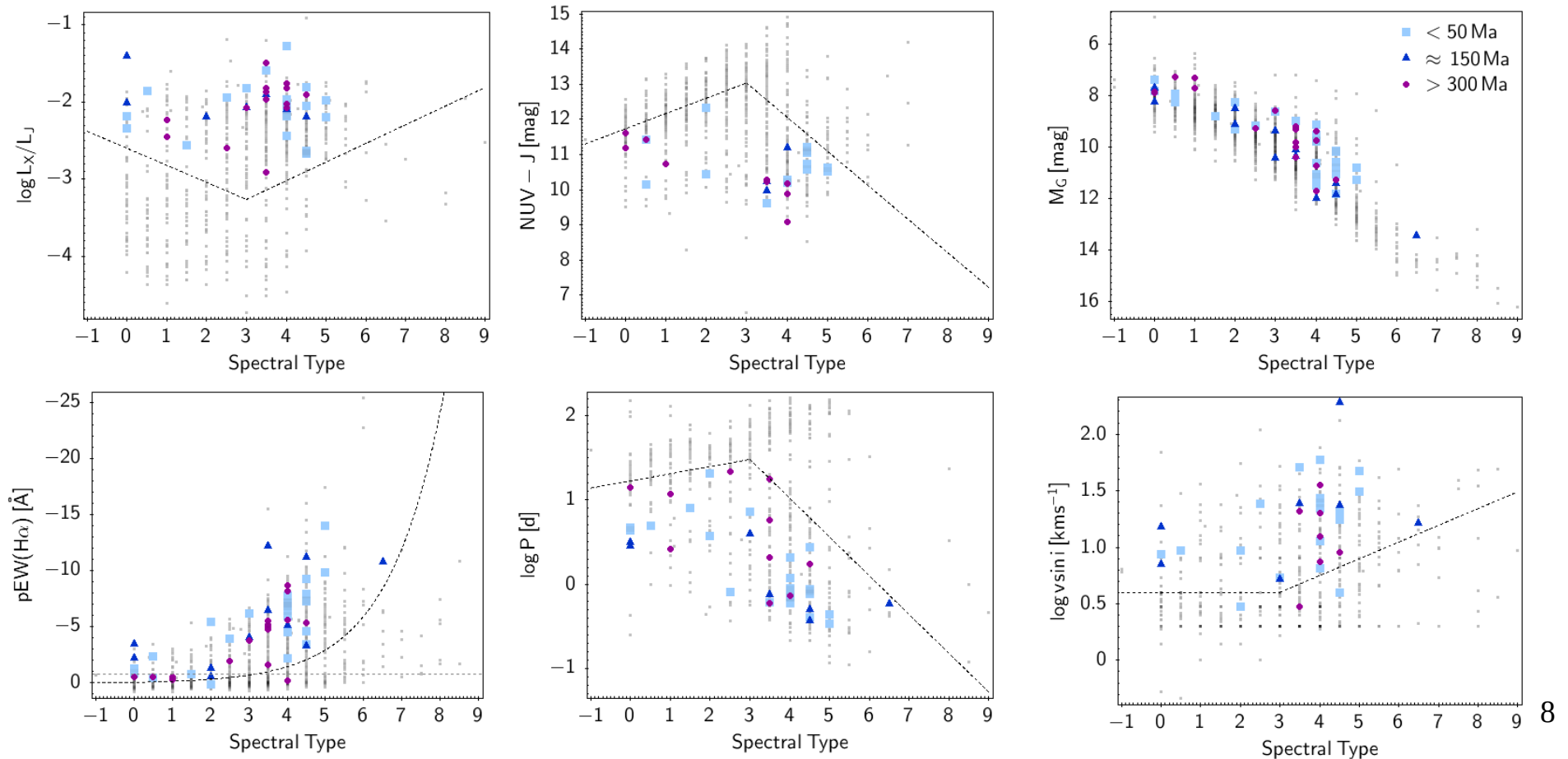
► Poblaciones estelares

► Grupos de movimiento



Actividad

- $pEW(H\alpha)$, $v \sin i$, NUV-J, P_{rot} , rayos X
- Relaciones de actividad con el tipo espectral





Conclusiones

Actividad y cinemática combinadas son un recurso importante para identificar Ms jóvenes ($t < 600$ Ma).

Conclusiones



Time



Gracias