

**ID 105**

**Tipo de Comunicación:** Poster

**Sesión Científica:** La via lactea y sus componentes

**Título:** Determinación de períodos de rotación de estrellas M con técnicas fotométricas

**Nombre (Autor que presenta):** Enrique

**Apellidos (Autor que presenta):** Díez Alonso

**Apellidos y nombre de los autores:** Enrique Díez Alonso, David Montes, F. Javier de Cos Juez, Ramón Naves, Faustino García, Enrique Herrero, V. J. S. Béjar, J. A. Caballero, A. Quirrenbach, P. J. Amado, I. Ribas, A. Reiners

**Resumen:**

Este trabajo se enmarca en el proyecto CARMENES que busca exoplanetas tipo terrestre en estrellas enanas de tipo espectral M. Nuestro objetivo es caracterizar los períodos de rotación de las estrellas enanas de tipo M del catálogo de entrada de CARMENES con el fin de poder distinguir las variaciones en velocidad radial producidas por la actividad magnética de las producidas por los posibles exoplanetas en estas estrellas. Estos datos permitirán además estudiar en detalle la dependencia de la actividad cromosférica con la rotación en este tipo de estrellas. Para ello se están analizando series fotométricas de las estrellas de la muestra realizadas por surveys como MEarth, ASAS o K2. También se están realizando observaciones en varios telescopios en colaboración con observatorios amateurs. Así mismo y con objeto de optimizar la sensibilidad fotométrica de los citados observatorios se están desarrollando y probando nuevas técnicas fotométricas y de modelización de la turbulencia atmosférica basadas en inteligencia artificial. Estas técnicas persiguen reducir los efectos perniciosos que la turbulencia atmosférica tiene sobre las curvas de rotación obtenidas.