

ESTUDIO DEL EXCESO INFRARROJO EN ESTRELLAS TEMPRANAS. MODELO DE ATMÓSFERA EN EXPANSIÓN INCLUYENDO UNA CROMOSFERA

Andrea C. Vázquez (FCAGLP) y Lydia S. Cidale (FCAGLP, CONICET)

ABSTRACT. We constructed an expanding atmospheric model where we have assumed the existence of a chromosphere. We applied the Feautrier elimination scheme in order to solve the continuum radiative transfer equation assuming a spherically symmetric medium in LTE. We made a detailed analysis of the different continuum opacity sources that contribute to the emergent flux and we determined the continuum formation regions. Further, we found that when the IR continuum formation region contains the chromosphere, the standard limb-darkening law fails.

RESUMEN. Construimos un modelo de atmósfera extendida en movimiento donde hemos supuesto la existencia de una cromosfera. Resolvimos la ecuación de transporte para la radiación del continuo, en un medio en LTE, bajo la hipótesis de simetría esférica, utilizando el esquema de cálculo de Feautrier. Hemos analizado en detalle las fuentes de opacidad que contribuyen al espectro continuo y delimitamos las regiones donde dicho continuo se forma. Encontramos además que la ley de oscurecimiento al borde es peculiar para aquellas longitudes de onda IR cuyas regiones de formación abarcan la cromosfera.