



VARIABILIDAD EN ESTRELLAS GIGANTES

María Isabel Pérez Martínez¹

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas. ip.1307@gmail.com

Dependiendo de la masa y de su etapa evolutiva, las estrellas exhiben variabilidad estelar por diferentes mecanismos. Durante su periodo dentro de la secuencia principal, la variabilidad que presentan es una consecuencia de fuertes campos magnéticos sostenidos por un dínamo global, que es responsable de ciclos de actividad tipo solar. Sin embargo, cuando una estrella evoluciona fuera de la secuencia principal, sus características físicas cambian, es decir, su tamaño aumenta, su temperatura efectiva así como su velocidad de rotación disminuyen, de manera que la variabilidad que presenta tiene un origen diferente a solamente por campos magnéticos. El estudio de variabilidad estelar, ha permitido conocer acerca de la evolución estelar, así como del medio en el que se encuentran, además, ha permitido, a través del estudio de astrosismología, conocer parámetros estelares como temperatura, radio y masa. Uno de los objetivos de este trabajo es observar variabilidad en estrellas gigantes, de tipo tardía a partir de observaciones fotométricas. Para este tipo de análisis, se requieren observaciones a largo plazo, por lo que se las mediciones se tomaron de la base de datos de la Asociación Americana de Observadores de Estrellas Variables (AAVSO por sus siglas en inglés). Se analizaron las curvas de luz de 30 estrellas evolucionadas, de las cuales, a través de un análisis de periodograma, se obtuvieron los periodos máximos, estadísticamente significativos. Además, a partir del espectro de potencia que se obtuvo, se abre la posibilidad de un futuro análisis asterosismológico para determinar los armónicos de vibración, ya sea dominados por gravedad o por presión.