

La precesión en enanas blancas

La observación de la precesión de las estrellas, es decir, de los cambios en su rotación cuando orbitan unas alrededor de otras, es una herramienta de gran importancia para poder conocer su estructura interna. De este modo un equipo de astrónomos que incluye a Gagik Tovmasian y a Sergei Zharikov del Instituto de Astronomía en Ensenada, realizó recientemente una serie de estudios sobre enanas blancas en pares de estrellas conocidos como variables cataclísmicas. Utilizando en su mayoría datos del Observatorio Nacional de San Pedro Mártir en Baja California, a lo largo de varios años, así como datos en rayos X. Las estrellas variables cataclísmicas son sistemas binarios viejos, compuestos por una estrella enana roja que le transfiere material a un estrella enana blanca, muy próximas entre si. Esta transferencia de material produce un disco de acreción alrededor de la enana blanca que produce cambios rápidos en su brillo. Los astrónomos también analizaron los campos magnéticos de los sistemas, y otras propiedades de los objetos. El estudio de estos sistemas binarios ofrece la oportunidad de estudiar la materia bajo condiciones extremas a través del análisis de las interacciones de ambos objetos. Las enanas blancas representan la etapa final de la vida de algunas estrellas de baja masa, y su tamaño es similar al de la Tierra.



Figura 1. Esquema de una variable cataclísmica.