

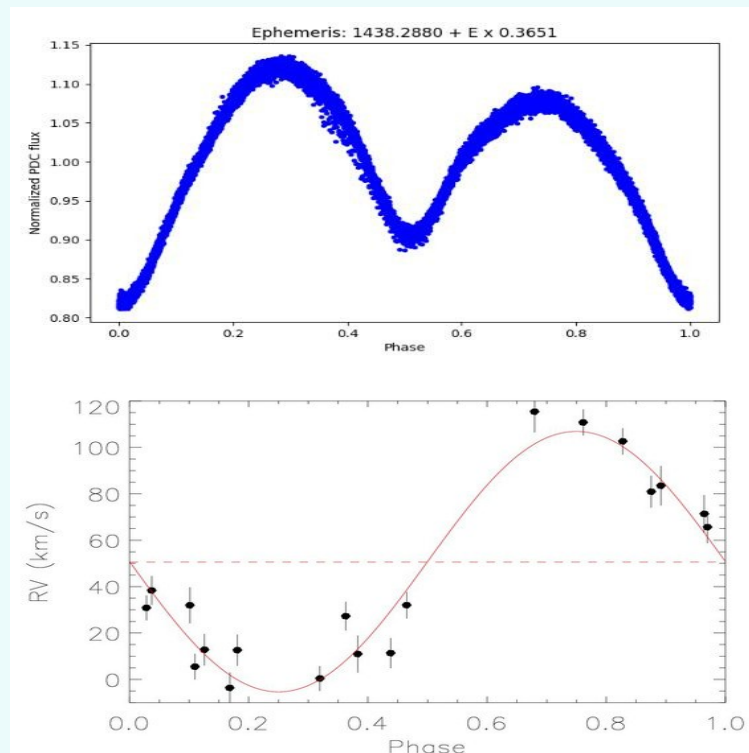
Tema de tesis

Estudio de estrellas binaria en cuasi-contacto observadas por el satélite TESS

Licenciatura, Maestría o Doctorado

Proponente: Dr. Lester Fox Machado

Email : lfox@astro.unam.mx



Resumen:

Las estrellas binarias en cuasi-contacto ("Near-contact binaries") se definen como una subclase de sistemas binarios con componentes cercanas en donde ambas componentes casi llenan sus respectivos lóbulos de Roche crítico y están lo suficientemente cercanas para interactuar una con la otra. Estos sistemas binarios, que tienen periodos generalmente menores a 1 día, pueden ser precursores evolutivos de los sistemas binarios de contacto de baja masa tipo W UMa. Por lo tanto, el estudio detallado de ellos puede proveer información invaluable para entender los procesos físicos que intervienen en la transferencia de masa y evolución de los sistemas binarios. El proyecto de tesis propone modelar las curvas de luz fotométricas de alta precisión obtenidas por el satélite TESS de sistemas en cuasi-contacto en conjunto con mediciones espectroscópicas de alta resolución que se obtendrán en el Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir con la finalidad de investigar la evolución de estos sistemas así como también los parámetros físicos de sus componentes.