

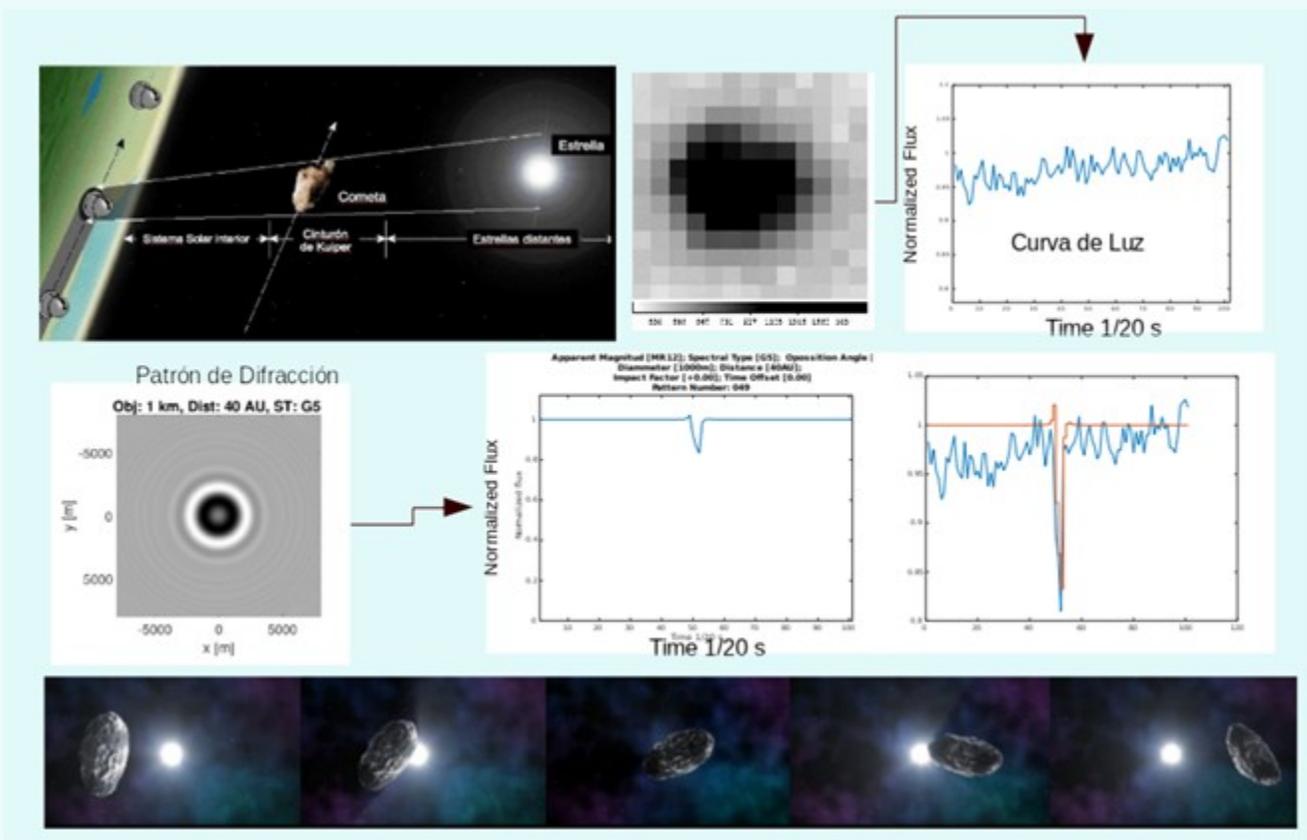
# Tema de tesis

## Desarrollo de algoritmos basados en el paradigma de Inteligencia Artificial, para la detección de patrones de fenómenos astronómicos, basados en las observaciones del censo TAOS-II

Licenciatura o Maestría

Proponente: Dr. Benjamín Hernández

Email : [benja@astro.unam.mx](mailto:benja@astro.unam.mx)



### **Resumen:**

El catastro de estrellas observadas producida por los telescopios de TAOS-II, representa una inmensa base de datos, del orden de 2.5 TB por día, 600 PB por año, que es necesario analizar y procesar para que respondan a fenómenos astrofísicos de interés para el grupo de investigadores de este proyecto. Es así, que se requieren novedosos algoritmos basados en Inteligencia Artificial, que por un lado sean lo suficiente rápidos para que respondan en menos de 24 horas y los suficientemente robustos para que detecten patrones en escenas complejas. Los campos computacionales de interés son: Algoritmos BioInspirados, Minería de datos "Big Data", Aprendizaje de máquina "machine learning & deep learning" y cómputo masivamente paralelo.