

Instituto de Astronomía
Universidad Nacional Autónoma de México
Sede Ensenada, Baja California, México

Seminario

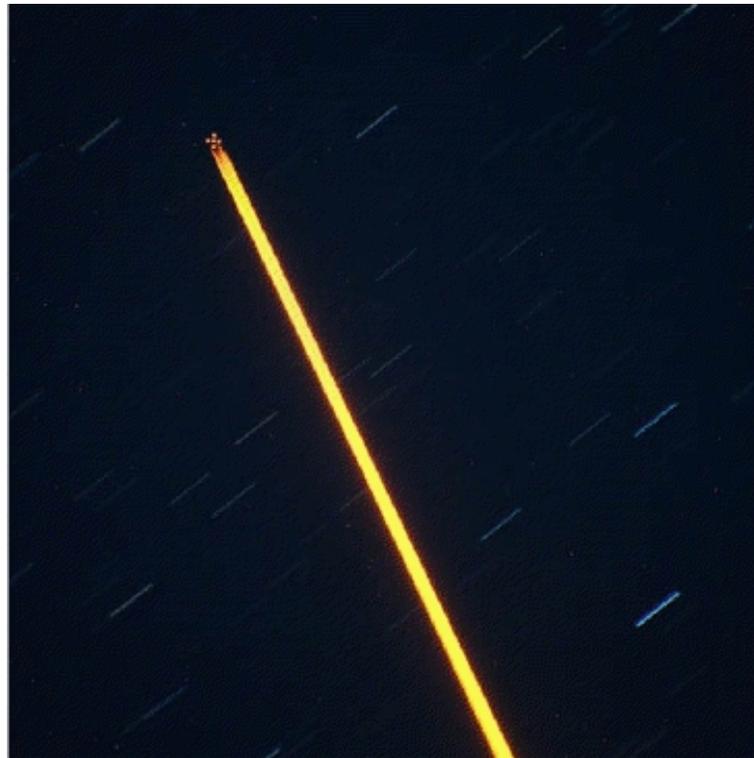
Miércoles, 23 de Mayo de 2012

11:00 hrs, Auditorio IA-Ensenada

Joel Castro

(IA-UNAM Ensenada)

“UN LASER PARA GENERAR UNA ESTRELLA GUIA EN EL OAN-SPM.”



En esta plática presentaré el proyecto para el diseño y construcción de un láser de alta potencia que será propagado en la mesósfera a 90 km de altura para generar una estrella virtual. Los telescopios grandes son más susceptibles a sufrir los efectos de la atmósfera sobre todo en la generación de imágenes. La óptica adaptativa es una técnica de control óptico que permite corregir el frente de onda (perturbado por la atmósfera) de algún objeto celeste, utilizando una estrella como referencia por ser una fuente puntual confiable, cuyo frente de onda ideal es plano. La implementación de esta técnica mejora drásticamente la calidad de imagen generada por el telescopio. Desafortunadamente no siempre está disponible una estrella de magnitud adecuada en la vecindad angular del objeto bajo observación, de aquí la necesidad de generar una fuente puntual artificial. Hoy en día un telescopio grande necesita varias estrellas de referencia para que los sistemas de óptica adaptativa sean eficientes.