

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

Seminario

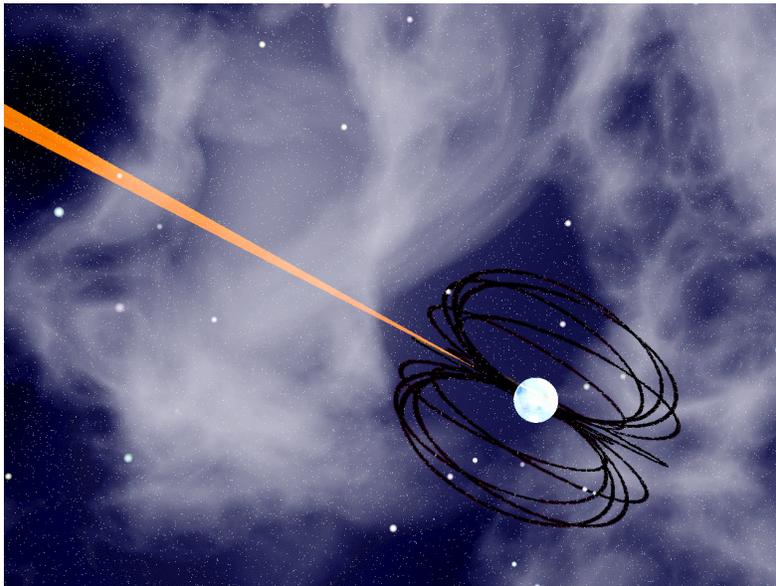
Miércoles, 19 de Octubre de 2011

11:00 hrs, Auditorio IA-Ensenada

Eduardo Rubio

(IA-UNAM)

“BUSQUEDAS DE PULSARES, TRANSIENTES ROTANTES EN RADIO (RRATs) Y TRANSIENTES EN RADIO”



Los pulsares están entre los objetos más extraordinarios que podemos encontrar en nuestro Universo. Estos objetos son estrellas de neutrones altamente magnetizadas que giran rápidamente sobre su eje emitiendo radiación en diferentes partes del espectro electromagnético desde el radio hasta los rayos Gamma. Estas estrellas son laboratorios únicos en los que es posible estudiar formas muy densas de materia y también fenómenos relativistas. En esta charla deseo presentar los métodos asociados a la búsqueda de radio pulsares y los resultados de éstos métodos. Los pulsares pueden detectarse buscando señales periódicas o bien detectando los pulsos individuales más brillantes que emiten. Deseo hacer hincapié en la técnica de detección de pulsos individuales la cual puede ser empleada para buscar pulsares esporádicos y en principio, pulsares en otras galaxias cercanas. Presentaré algunos resultados preliminares de una búsqueda que se está llevando a cabo utilizando el cluster de ATOCATL. Finalmente discutiré la importancia de encontrar nuevos pulsares para la detección de ondas gravitatorias mediante “timing” y los planes futuros utilizando nuevos radiotelescopios tales como LOFAR, ASKAP, MeerKAT y SKA.