

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

Seminario de Investigación

Miércoles, 29 de Agosto de 2012

11:00 hrs, Auditorio IA-Ensenada

Luis Aguilar

(IA-UNAM, Ensenada)

“LA MISIÓN ASTROMÉTRICA GAIA”



Se presenta una descripción de la misión astrométrica espacial Gaia, que será lanzada en Noviembre de 2013 por la Agencia Espacial Europea. Durante 5 años esta misión realizará un censo continuo de toda la esfera celeste que permitirá obtener toda la astrometría (posición en el cielo, paralaje y movimientos propios), así como fotometría multicolor para todos los objetos puntuales hasta magnitud aparente +20. Esto representa un catálogo de 10^9 estrellas de nuestra Galaxia. Adicionalmente, obtendrá velocidades radiales para objetos hasta magnitud +17. Dada la precisión nunca antes alcanzada que logrará Gaia (decenas de micro-segundos de arco), esto nos permitirá medir distancias de forma directa y con un error de 10% a 5 kpc y velocidades con una precisión de 1 km/s a 10 kpc. Por su tamaño y precisión sin precedentes, los datos de la misión Gaia prometen revolucionar nuestro entendimiento de la estructura de nuestra Galaxia. Por vez primera se podrá pasar del método tradicional de ajustes paramétricos de modelos analíticos a los pocos datos que se tienen, a técnicas no-paramétricas poderosas que nos permitirán obtener una visión global de la estructura de nuestra Galaxia.