



Una nueva era en los estudios de la estructura de nuestra Galaxia con la misión astrométrica Gaia

Luis Aguilar

Instituto de Astronomía, UNAM, Ensenada, México

Resumen: En diciembre de 2013 fue lanzado el satélite Gaia cuyo objetivo es medir, a lo largo de 5 años, la posición en el cielo, paralaje y las dos componentes del movimiento propio, para mil millones de estrellas de nuestra Galaxia. Este es un sondeo completo hasta magnitud Gaia $G = 20$ (aproximadamente visual). Además se hará espectrofotometría de baja resolución para todas las fuentes, que permitirá inferir parámetros astrofísicos, como T_{eff} , $\log g$ y abundancias químicas. Para el subconjunto más brillante ($G < 16$), también se medirá la velocidad radial. Gaia representa una cima en la ciencia de la Metrología, alcanzando una precisión en la medición de ángulos nunca antes alcanzada (decenas de micro-segundos de arco). La contribución de esta misión tendrá un impacto profundo en nuestro entendimiento de la estructura y evolución de nuestra Galaxia.

En esta charla haremos una descripción necesariamente breve de Gaia y hablaremos del impacto que tendrá en el entendimiento de la estructura de nuestra Galaxia. Describiremos las herramientas que nuestro grupo ha estado desarrollando para extraer información sobre la dinámica de nuestra Galaxia usando los datos de Gaia.