



Seminario Rubio de Francia

Conferencia

por

Elvis Lacruz

Centro de Investigaciones de Astronomía, Mérida, Venezuela

Título:

*Análisis morfológico de escombros espaciales desde observaciones
astrométricas del Sondeo CIDA sobre el anillo GEO*

Resumen: Desde el lanzamiento del Spunik-1 hasta la actualidad, gran cantidad de Escombros Espaciales (EE) se han generado en nuestro espacio cercano. El estudio de la dinámica orbital sobre estos objetos es crucial ya que ellos al no poderse controlar incrementan la posibilidad de colisión entre ellos mismos y con otros orbitadores. Uno de los parámetros que determinan la dinámica de los EE es la relación entre su área/masa (AMR). Particularmente, la órbita de cada EE es alterada dependiendo del valor de este parámetro y además, de la acción conjunta de fuerzas de distribuciones. Por lo tanto, una determinación precisa del AMR es fundamental para conocer la morfología orbital de estos objetos. En esta presentación trataremos como estimamos el ARM de un EE localizado en el plano de Laplace, analizando solo la evolución temporal de la excentricidad e inclinación, ya que la variación de los otros cuatro elementos orbitales es casi despreciable en el anillo GEO. Utilizando coordenadas astrométricas de alta precisión obtenidas desde observaciones del sondeo CIDA sobre el anillo GEO como condiciones iniciales para el cálculo de órbitas preliminares (POs) en diferentes épocas medias. Usando un propagador analítico, el cual considera el efecto del J2, presión de radiación solar y el Sol y la Luna como perturbaciones de 3er-cuerpo, calculamos la evolución temporal de la excentricidad e inclinación de una órbita preliminar de referencia (RPO), utilizando diferentes valores del AMR.

Fecha: miércoles, 17 de octubre de 2018.

Hora: 13:00 horas.

Lugar: seminario Rubio de Francia, edificio de Matemáticas, primera planta.

Web: http://www.unizar.es/analisis_matematico/seminario.html