

Teorías analíticas del movimiento de un satélite artificial

Alberto Abad Medina

Universidad de Zaragoza

La planificación y desarrollo de una misión espacial requiere el conocimiento de determinadas propiedades cualitativas de la dinámica de un satélite artificial que no pueden ser obtenidas por medio de una integración numérica. La obtención de teorías analíticas para este problema resulta fundamental para la obtención de dichas propiedades.

En esta presentación se analizará el método de Deprit que, basado en el concepto de transformaciones de Lie canónicas, es uno de los métodos más utilizados en la creación de teorías analíticas para el movimiento del satélite. Comenzando por una revisión del problema, que hará hincapié en las dificultades para el desarrollo analítico del mismo, se considerarán distintas transformaciones obtenidas con el método de Deprit, y se analizará su uso para distintos tipos de aplicaciones de gran utilidad en determinadas misiones espaciales.

Fecha: 30 de Octubre do 2019.

Lugar: Aula 10, Facultad de Matemáticas.

Duración: 1 hora.

Hora: 12:00h.

