

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

Seminario

Miércoles, 18 de Enero de 2012

11:00 hrs, Auditorio IA-Ensenada

Mauricio Reyes

(IA-UNAM, Ensenada)

“PROBABILIDADES DE COLISION DE CUERPOS EYECTADOS DE LA TIERRA COMO RESULTADO DE UN GRAN IMPACTO CON DIVERSOS CUERPOS DEL SISTEMA SOLAR”



Se ha sugerido que la eyección de porciones de la corteza terrestre al espacio como resultado de un gran impacto, podría dar lugar al intercambio de material biológico entre los planetas del sistema solar y sus satélites.

La viabilidad de este proceso en ocasiones denominado litopanspermia, depende en gran parte de la probabilidad de colisión del material eyectado y del tiempo de viaje del mismo. En este trabajo determinamos dichas cantidades en base a simulaciones numéricas de la dinámica de un gran número de partículas de prueba eyectadas de la Tierra al espacio interplanetario. Considerando un número de partículas mucho mayor que en estudios previos del problema, se determinan por primera vez de manera directa la tasa de colisión con Marte y Júpiter, y se tiene una estimación por confirmarse con Saturno.