



Seminario de Estudiantes 2018-A

Invita a la plática del periodo Primavera 2018

Cráteres y Fuerzas de Arrastre en Materia Granular

Presenta

Dr. Felipe Pacheco Vázquez*

Instituto de Física Luis Rivera Terrazas (IFUAP)-BUAP

RESUMEN

En las últimas décadas, los medios granulares han sido útiles para estudiar y modelar a escala de laboratorio la formación de cráteres producidos por distintos mecanismos naturales y artificiales. Por otro lado, también se ha estudiado la fuerza de arrastre que dichos medios oponen al ser penetrados, reportándose distintos regímenes dependientes de la profundidad y velocidad de penetración. En esta plática, presentaré los resultados más recientes sobre formación de cráteres por impactos y otros procesos que no habían sido explorados a escala de laboratorio: colapso de cavidades presurizadas y explosiones. Además, presentaré resultados sobre la penetración de un intruso en materia granular en el límite de baja densidad y su dependencia con el factor de empaquetamiento del medio. Las investigaciones presentadas han sido el resultado de tres tesis de maestría de estudiantes de nuestro posgrado cuyas publicaciones pueden consultarse en las siguientes referencias:

1. L. A. López-Rodríguez and F. Pacheco-Vázquez*, *Friction force regimes during deep penetration of an intruder into a light granular medium*. Phys. Rev. E **96**, 030901(R) (2017).
2. A. Tacumá, J.O. Marston and F. Pacheco-Vázquez*, *Craters produced by explosions in a granular medium*, Phys. Rev. E **96**, 032904 (2017).
3. F. E. Loranca-Ramos, J. L. Carrillo and F. Pacheco-Vázquez*, *Craters and granular jets generated by underground cavity collapse*. Phys. Rev. Lett. **115**, 028001 (2015).

Fecha: 23 de Enero de 2018

Lugar: Auditorio del IFUAP, Edificio IF1

Horario: 16 hrs.

- *email: fpacheco@ifuap.buap.mx
- Contacto: seminario_estudiantes@ifuap.buap.mx
- www.ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.php