

Formacion de fracturas en una capa de material cohesivo

Sunday, 27 July 2008

Last Updated Friday, 08 August 2008

Estimados

Nuestro próximo invitado es Hector Alarcón estudiante de doctorado de la Universidad de Santiago. Su trabajo de tesis es sobre materiales granulares (ver resumen mas abajo) y de ello nos va a hablar este próximo martes a las 16:30 hrs en el laboratorio de Materia Fuera del Equilibrio.

Saludos, Enrique Cerda

Conocer la mecanica de formacion de fracturas es el objetivo de nuestro estudio en este momento. En la busqueda de generar patrones de fracturas imponiendo un estiramiento especifico se ha encontrado un resultado no trivial. Ciertos patrones bastante regulares aparecen cuando se impone una deformación uniaxial en una capa de material cohesivo (principalmente debida a la humedad del medio). En un primer intento por describir el fenomeno, se han tratado de encontrar leyes para las dimensiones caracteristicas de los patrones (longitud de onda) en funcion del espesor de la capa de granos y la dependencia con el tamaño de granos también entre otras cosas.

La foto corresponde a una capa de granos (0-45 micras) de 2 mm de espesor, humedad ambiente.