

“Rumbo al Éxito: *El camino de una gota granular hacia la cima...*”

Sr. Javier Contreras

Estudiante de Doctorado en Física, Universidad de Santiago de Chile

Los materiales granulares exhiben una variedad de fenómenos, y a pesar de ser sistemas sólidos, su comportamiento se puede asemejar al de los gases e incluso los líquidos. Cuando un sistema de partículas se somete a una fuerte vibración, experimenta una transición de fase sólido-gas.

Sin embargo, cuando una superficie cubierta con polvo fino seco comienza a vibrar verticalmente, hemos encontrado la generación de un nuevo tipo de inestabilidad que emerge como un patrón de nucleación de todo el polvo, en estructuras que se asemejan -en forma- a una gota. Cuando estas gotas granulares se colocan en superficies inclinadas adquieren un movimiento ascendente con preferencia a la zona de máxima pendiente local.

La rapidez de ascenso de las gotas escaladoras no depende de su tamaño y es una función creciente de la intensidad de vibración. La naturaleza que origina este "mojado granular" es diferente a la observada en líquidos y daremos luces sobre cómo controlar su aparición, su forma, su movimiento y su eventual aplicación en mezclas controladas de polvos finos.

MARTES 5 JULIO, 13:00 HORAS



**Sala de Conferencias, Tercer Piso, Departamento de Física
Universidad de Santiago de Chile**

