

Deformación de un arreglo lineal de imanes cilíndricos bajo la influencia de la gravedad.

Edson Garcia F.

Carrera de Física, Universidad Mayor de San Andrés

La Paz - Bolivia

Partiendo de un arreglo sencillo de una cadena de imanes cilíndricos ubicada sobre un plano inclinado y usando coordenadas específicas del sistema, como ser los desplazamientos desde un punto de equilibrio y la rotación de cada imán. Se obtuvieron las ecuaciones de movimiento mediante el formalismo Lagrangiano. Luego, con el fin de tener soluciones analíticas, se optó por la aproximación de ángulos pequeños y el uso de unidades naturales. Los resultados revelan la existencia de regiones inestables, donde la cadena de imanes colapsa sobre sí misma, y regiones estables donde la deformación aún conserva la integridad de la cadena.