

FENÓMENOS E INVENCIONES

PRINCIPIOS DE ACCIÓN, REACCIÓN Y DEFORMACIÓN:

Según la Tercera Ley de Newton, cuando un cuerpo [X] ejerce una fuerza [acción] sobre otro [Y], éste último se opone con una fuerza de igual magnitud y dirección, pero en sentido contrario sobre el primer objeto [reacciona].

Por su parte, la deformación es comprendida como una propiedad material, asociada al cambio de forma o tamaño de un objeto [energía potencial elástica], percibido a simple vista o a nivel atómico, de carácter reversible o irreversible [deformación elástica y plástica, respectivamente], como resultado de una o más fuerzas aplicadas sobre él.



Ejemplificación Principio de Acción y Reacción:

En el simple acto de desplazarse, caminando o subiendo escaleras, el pie, se encuentra en un constante contacto con el suelo, comprendidos como: "cuerpo X" y "cuerpo Y" respectivamente, en el que el primero ejerce una fuerza de magnitud y dirección específica, mientras el segundo debe oponerse con una fuerza de igual características, pero de sentido opuesto, propiciando el impulso del pie ante esta resistencia, que se transforma en energía cinética.

Ejemplificación Deformación:

En el análisis de cada paso dado asociado al caminar, es posible develar como el material del calzado y el suelo son deformados. Tanto el zapato como el suelo estarían bajo compresión, sin embargo, el primer objeto es el que presentaría la deformación elástica al instante, mientras el concreto requeriría de una mayor fuerza potencial aplicada por el pie para ser deformado.

