FUERZA

Su palabra proviene del latín fortia. La fuerza es la capacidad para realizar un trabajo físico o un movimiento, así como también la potencia o esfuerzo para sostener un cuerpo o resistir un empuje. Los efectos que puede tener una fuerza son que un cuerpo se deforme (por ejemplo, si apretamos o estiramos un trozo de goma de mascar); que un cuerpo permanezca en reposo (por ejemplo, para mantener estirado un puente, hay que hacer fuerza sobre él), y que cambie su estado de movimiento (ya sea cuando el objeto este estático, o acelerarlo o frenarlo cuando se esté moviendo).



En el campo de la física, la fuerza es una magnitud vectorial, y es toda causa capaz de cambiar el estado de reposo o de movimiento de un cuerpo. La fuerza que actúa sobre un objeto de masa m es igual a la variación del momento lineal (o cantidad de movimiento) de dicho objeto respecto del tiempo. La unidad de fuerza en el Sistema Internacional (SI) es el newton, de símbolo N. El concepto de fuerza se suele explicar matemáticamente en términos de las tres leyes del movimiento de Newton. En una fuerza pueden tenerse en cuenta diferentes rasgos determinantes: el punto de aplicación (punto del cuerpo sobre el que se ejerce la fuerza); la dirección (recta sobre la que la fuerza induce a moverse al cuerpo); el sentido (orientación de la fuerza) y la intensidad (medida de la fuerza respecto a una unitaria establecida). Existen dos tipos de fuerzas; las que actúan por contacto, en donde el cuerpo que ejerce la fuerza está en contacto directo con el cuerpo sobre el que esta se aplica, por ejemplo: lanzar una piedra, tirar de una cuerda, etc. Y las que actúan a distancia, aquí el cuerpo el cuerpo que ejerce la fuerza no está en contacto con el cuerpo sobre el que esta se aplica, ejemplo: la fuerza de atracción magnética, la fuerza con que la Tierra atrae a los cuerpos, etc.