FUERZA

En [física](https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%ADsica), la **fuerza** es una [magnitud](https://es.wikipedia.org/wiki/Magnitud_f%C3%ADsica) vectorial que mide la razón de cambio de [momento lineal](https://es.wikipedia.org/wiki/Cantidad_de_movimiento) entre dos [partículas](https://es.wikipedia.org/wiki/Punto_material) o [sistemas de partículas](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_part%C3%ADculas_%28f%C3%ADsica%29). Según una definición clásica, fuerza es todo agente capaz de modificar la cantidad de movimiento o la forma de los materiales. No deben confundirse con los conceptos de [esfuerzo](https://es.wikipedia.org/wiki/Esfuerzo_interno) o de [energía](https://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa).

En el [Sistema Internacional de Unidades](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_Internacional_de_Unidades), la [unidad de medida](https://es.wikipedia.org/wiki/Unidad_de_medida) de la fuerza es el [newton](https://es.wikipedia.org/wiki/Newton_%28unidad%29) que se representa con el símbolo N, nombrada así en reconocimiento a [Isaac Newton](https://es.wikipedia.org/wiki/Isaac_Newton) por su aportación a la física, especialmente a la [mecánica clásica](https://es.wikipedia.org/wiki/Mec%C3%A1nica_cl%C3%A1sica). El newton es una [unidad derivada del Sistema Internacional de Unidades](https://es.wikipedia.org/wiki/Unidades_derivadas_del_Sistema_Internacional) que se define como la fuerza necesaria para proporcionar una

La fuerza es un [modelo matemático](https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_matem%C3%A1tico%22%20%5Co%20%22Modelo%20matem%C3%A1tico) de intensidad de las interacciones, junto con la energía. Así, por ejemplo, la [fuerza gravitacional](https://es.wikipedia.org/wiki/Gravedad%22%20%5Co%20%22Gravedad) es la atracción entre los cuerpos que tienen masa, el peso es la atracción que la Tierra ejerce sobre los objetos en las cercanías de su superficie, la fuerza elástica es la que ejerce un resorte deformado (comprimido o estirado). En [física](https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%ADsica%22%20%5Co%20%22F%C3%ADsica), hay dos tipos de ecuaciones de fuerza: las "de causas", en las cuales se especifica el origen de la atracción o repulsión, como, por ejemplo, la [ley de la gravitación universal](https://es.wikipedia.org/wiki/Ley_de_gravitaci%C3%B3n_universal%22%20%5Co%20%22Ley%20de%20gravitaci%C3%B3n%20universal) de Newton o la [ley de Coulomb](https://es.wikipedia.org/wiki/Ley_de_Coulomb%22%20%5Co%20%22Ley%20de%20Coulomb); y las "de efectos", la cual es, fundamentalmente, la segunda ley de Newton.

La fuerza es una [magnitud física](https://es.wikipedia.org/wiki/Magnitud_f%C3%ADsica%22%20%5Co%20%22Magnitud%20f%C3%ADsica) de carácter [vectorial](https://es.wikipedia.org/wiki/Vector%22%20%5Co%20%22Vector) capaz de deformar un cuerpo (efecto estático), modificar su velocidad o vencer su [inercia](https://es.wikipedia.org/wiki/Inercia%22%20%5Co%20%22Inercia) y ponerlos en movimiento si estaban inmóviles (efecto dinámico). En este sentido, la fuerza puede definirse como toda acción o influencia capaz de modificar el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo (imprimiéndole una [aceleración](https://es.wikipedia.org/wiki/Aceleraci%C3%B3n%22%20%5Co%20%22Aceleraci%C3%B3n) que modifica el [módulo](https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%B3dulo_%28vector%29%22%20%5Co%20%22) o la dirección de su [velocidad](https://es.wikipedia.org/wiki/Velocidad%22%20%5Co%20%22Velocidad)).

Comúnmente nos referimos a la fuerza aplicada sobre un objeto sin tener en cuenta al otro objeto u objetos con los que está interactuando y que experimentarán, a su vez, otras fuerzas. Actualmente, cabe definir la fuerza como un ente físicomatemático, de carácter vectorial, asociado con la interacción del cuerpo con otros cuerpos que constituyen su entorno. Este concepto tiene relación directa con la [tercera ley de Newton](https://es.wikipedia.org/wiki/Tercera_ley_de_Newton%22%20%5Co%20%22Tercera%20ley%20de%20Newton).