

## Relación entre fuerza y aceleración (Principio Fundamental de la Dinámica)

La **fuerza** ( $F$ ) que actúa sobre un cuerpo es directamente proporcional a la **aceleración** ( $a$ ) que le comunica, siendo la **masa** ( $m$ ) la constante de proporcionalidad:

$$F = m \cdot a$$

$F$ : fuerza aplicada

$m$ : masa del cuerpo

$a$ : aceleración adquirida

A partir de esto se define la unidad de fuerza en el SI:

Un **newton** (1 N) es la fuerza que, aplicada sobre un cuerpo de 1 kg de masa, le comunica una aceleración de 1 m/s<sup>2</sup>:

$$1 \text{ N} = 1 \text{ kg} \cdot 1 \text{ m/s}^2$$