



ACCELERACIÓN

Cuando oímos la palabra ‘aceleración’, pensamos en algo que se mueve muy rápidamente. En realidad, el concepto de aceleración no depende de la rapidez con que se mueve un objeto. Más bien, la aceleración se define como un cambio en la velocidad o en la dirección del movimiento. Un objeto que se mueve a cualquier velocidad puede acelerar aumentando o disminuyendo su velocidad, o cambiando de dirección. También determina muchas características de los fenómenos espaciales.

National Aeronautics and Space Administration



DEFINICIÓN: el cambio de velocidad de un objeto con respecto al tiempo.

UNIDADES: metros por segundo al cuadrado (m/s^2), millas por hora por segundo (mi/h/s), kilómetros por hora por segundo (km/h/s)

EJEMPLO CÓSMICO

B1509: La aceleración gravitacional en la superficie de una estrella de neutrones es aproximadamente un billón de veces mayor que la de la Tierra. Alrededor de tres billones de m/s^2 .

En el centro de esta imagen se encuentra una estrella de neutrones muy joven que gira rápidamente y que está emitiendo energía hacia el espacio circundante.



EJEMPLO COTIDIANO

Porsche 918 Spyder: el rendimiento de los autos se suele medir por su capacidad de acelerar de 0 a 60 mph (12.3 m/s^2).

EJEMPLO OLÍMPICO 2

Hockey: Los slap shots son la forma más potente y rápida de mover el disco en hockey. $1,230 \text{ m/s}^2$.

