



- INICIO
- MATEMÁTICAS
  - ÁLGEBRA
  - ANÁLISIS
  - ARITMÉTICA
  - GEOMETRÍA
  - TRIGONOMETRÍA
- ESTADÍSTICA
  - DESCRIPTIVA
  - INFERENCIA
- FÍSICA
  - CINEMÁTICA
  - DINÁMICA
  - VECTORES
  - UNIDADES DE MEDIDA
- EXCEL
  - BÚSQUEDA Y REFERENCIA
  - LÓGICAS
  - MATEMÁTICAS Y TRIGONOMÉTRICAS
- BLOG
- CONTACTO
- Acceder
- MAPA WEB

SÍGUEME:



ANUNCIOS

## MOVIMIENTO RECTILÍNEO CON ACCELERACIÓN VARIADA

ANUNCIOS



El **movimiento rectilíneo con aceleración variada** es el movimiento de una partícula o cuerpo sólido por una línea recta a **velocidad** y **aceleración** no constantes.





## [BUSCAR](#)

[Buscar](#)

[Mapa web](#)

## [FÍSICA - CINEMÁTICA](#)

### [1. Cinemática](#)

- [Tipos de movimiento](#)
- [Sistema de referencia](#)
- [Desplazamiento](#)
- [Trayectoria](#)
- [Velocidad](#)
  - [Velocidad media](#)
  - [Velocidad instantánea](#)
- [Aceleración](#)

### [2. Movimiento rectilíneo](#)

- [Movimiento rectilíneo uniforme \(MRU\)](#)
- [Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado \(MRUA\)](#)
  - [Caída libre: caso particular de MRUA](#)
- [Movimiento rectilíneo con aceleración variada](#)

### [3. Movimiento circular](#)

- [Movimiento circular uniforme \(MCU\)](#)
- [Movimiento circular uniformemente acelerado \(MCUA\)](#)
- [Elementos del movimiento circular](#)
  - [Posición en el movimiento circular](#)
  - [Velocidad angular](#)
  - [Velocidad tangencial](#)
  - [Aceleración angular](#)

# [Velocidad](#)

A diferencia del [movimiento rectilíneo uniforme \(MRU\)](#) y el [movimiento rectilíneo uniformemente acelerado \(MRUA\)](#) no existe una fórmula que generalice la [velocidad](#) en todos los puntos de la [trayectoria](#) del movimiento. Podemos calcular la [velocidad](#) media y la [velocidad](#) instantánea:

## [Velocidad media](#)

ANUNCIOS

←

[Anuncios Google](#)

[Dejar de ver anuncio](#)

[¿Por qué este anuncio? ⓘ](#)

La [velocidad media](#) es el cociente del incremento de [desplazamiento](#) y el incremento de tiempo.

$$v_m = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{x_1 - x_0}{t_1 - t_0}$$

donde  $x_0$  es la posición en el instante inicial  $t_0$  y  $x_1$  la del instante final  $t_1$

## [Velocidad instantánea](#)

La [velocidad instantánea](#) se calcula a partir del límite de la longitud recorrida partido por el incremento del tiempo en el instante  $t_1$ .

$$v = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta x}{\Delta t} = \lim_{t \rightarrow t_1} \frac{x_1 - x}{t_1 - t}$$

donde  $x$  es la posición en el instante  $t$  y  $x_1$  la de  $t_1$

# [Aceleración](#)

En este caso, no existe una fórmula simple que generalice el comportamiento de la [aceleración](#) a lo largo de toda la [trayectoria](#) de la partícula. Aún así, tenemos las fórmulas de [aceleración](#) media y [aceleración](#) instantánea.

## [Aceleración media](#)

La [aceleración media](#) es el incremento de [velocidad](#) dividido por el incremento de tiempo.



- Aceleración tangencial
- Aceleración centrípeta
- Período
- Frecuencia

## 4. Movimiento parabólico

- Ejercicios resueltos del movimiento parabólico
- Tiro parabólico horizontal

## 5. Movimiento oscilatorio

- Péndulo

## 6. Movimiento armónico simple

$$a_m = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_1 - v_0}{t_1 - t_0}$$

donde  $v_0$  es la velocidad en el instante inicial  $t_0$  y  $v_1$  la del instante final  $t_1$

## Aceleración instantánea

La **aceleración instantánea** se calcula a partir del límite de la **velocidad** partido por el incremento del tiempo en el instante  $t_1$ .

$$a = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta v}{\Delta t} = \lim_{t \rightarrow t_1} \frac{v_1 - v}{t_1 - t}$$

donde  $v$  es la velocidad en el instante  $t$   
y  $v_1$  la de  $t_1$

**AUTOR:** Bernat Requena Serra

**AÑO:** 2014

SI TE HA GUSTADO, ¡COMPÁRTELO!



TAMBIÉN TE PODRÍA GUSTAR...



**Cómo podría conseguir un segundo ingreso invirtiendo \$200 en Bitcoin CFD**

Invest Markets

**¿Recuerdas a las gemelas más bellas del mundo, míralas hoy**

Journalistate

**Médicos desconcertados: simple consejo alivia años de dolor en articulaciones y artiritis (pruébalo)**

Health Benefits

**Vea lo que pueden costar los implantes dentales de boca completa**

Implantes dentales | Enlaces publicitarios

**No trates de sonreír cuando veas a Pauley Perrette ahora a los 51 años**

Lawyers Favorite

**Ella era hermosa, no vas a creer cómo se ve hoy**

Hollywood-Tale

**Fotos tomadas segundos antes del desastre**

Dailyforest

**Mira las bolas rojas en los cables eléctricos porque tienen un objetivo**

Maternity Week

**DEJA UNA RESPUESTA**

Comentario

Nombre \*

Correo electrónico \*

☐ Guarda mi nombre, correo electrónico y web en este navegador para la próxima vez que comente.



No soy un robot

reCAPTCHA  
Privacidad - Términos

Publicar el comentario



[Política de Privacidad](#)

[Avisos Legales](#)

[Política de Cookies](#)

Esta página web está bajo una [Licencia Creative Commons](#).

