

## EJERCICIOS

### VIDEO: *CÁLCULO Y MOVIMIENTO DEL CENTRO DE MASAS*

1. Define el concepto de centro de masas de un sistema de partículas.
2. Explica de forma resumida cómo calcular el centro de masas.
3. Calcula el centro de masas de un sistema formado por las siguientes partículas en un plano coordenado
  - una partícula de 3 kg en el punto (4,3)
  - una partícula de 2 kg en el punto (-1,0)
  - una partícula de 8 kg en el punto (3,-2)
4. Si una fuerza externa de  $2i$  N actuara sobre el sistema del ejercicio anterior, ¿en qué punto acabaría el centro de masas al cabo de 3 segundos, suponiendo que inicialmente está quieto? ¿Cuál será el momento lineal del sistema pasados estos 3 segundos?