

EJERCICIO No 2  
Introducción a la Física – Otoño 1998  
Prof. H. F. Arellano  
Departamento de Física  
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Universidad de Chile  
3 de abril de 1998 Tiempo: 25 min

En la figura se muestran dos móviles los que se mueven en direcciones opuestas. El móvil A se mueve con velocidad constante  $v_0$  hacia la derecha en tanto que el móvil B se mueve hacia la izquierda con aceleración constante de magnitud  $a_0$ . Inicialmente los móviles distan  $D$  entre sí y el móvil acelerado parte del reposo.

- a) Exprese las posiciones ( $x_A, x_B$ ) y velocidades ( $v_A, v_B$ ) de cada móvil en función del tiempo ( $t$ ).
- b) Determine la posición de encuentro entre A y B si éste ocurre cuando B alcanza una velocidad de igual magnitud a la de A.

