

Nombre:	Número:	Puntuación:
---------	---------	-------------

**EJERCICIO N°9**  
**FI10-A: INTRODUCCION A LA FISICA**

Sección 02: Prof. Hugo Arellano

3-Junio-1996

Tiempo: 25 min

Una bolsa de masa  $M$  en reposo cuelga de un punto fijo mediante un cordel de longitud  $L$  y masa nula. La bolsa es perforada horizontalmente por una bala de masa  $m$  cuya rapidez inicial es  $v_o$ . Al emerger la bala ella adhiere a sí una cantidad  $\Delta m$  de masa proveniente de la bolsa. El movimiento adquirido por la bolsa hace que el cordel forme un ángulo máximo  $\alpha$  con la vertical. Calcule la rapidez de la bala al emerger de la bolsa. Calcule la variación de energía del sistema (bala+bolsa) a consecuencia de la perforación de la bolsa por la bala.

