

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

**EJERCICIO N°14**  
**FI10-A: INTRODUCCION A LA FISICA**

Sección 02: Prof. Hugo Arellano

09-Septiembre-1996

Tiempo: 20 min

Un resorte de constante elástica  $k$  y fijo en uno de sus extremos es dispuesto horizontalmente sobre un plano pulido. En su extremo libre se adhiere una placa de masa  $m$ . Un niño presiona la placa mediante el uso de una bolita de masa  $M$ , comprimiendo el resorte en  $\Delta$ . El niño suelta la bolita y deja que ésta sea eyectada por efecto del resorte. La placa termina oscilando y la bolita se aleja con velocidad constante.

1. Determine la rapidez del par placa+bolita en el instante en que el resorte alcanza su largo natural por primera vez.
2. Determine la amplitud de las oscilaciones de la placa una vez eyectada la bolita.
3. Determine la distancia entre la bolita y la placa cuando el resorte alcanza su largo natural por segunda vez.

