

Alumno: \_\_\_\_\_

TAREA 21

UNAM FACULTAD DE INGENIERÍA

SEMESTRE 2009-1

DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS

COORDINACIÓN DE CIENCIAS APLICADAS

CINEMÁTICA Y DINÁMICA

Grupo 11

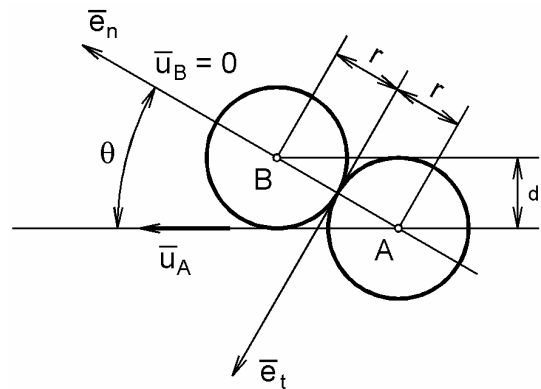
Fecha de entrega: 26 de noviembre de 2008

### Problema 1

Dos esferas idénticas de radio  $r$  chocan; la esfera A se desplaza con una rapidez  $\mathbf{u}_A = 4 \text{ m/s}$ , en tanto que B, inicialmente está en reposo; si el coeficiente de restitución es  $0.6$ , determine la rapidez de cada una de las esferas después del choque, cuando:

a).  $d = r$

b).  $d = 0$



### Problema 2

Determine el momento de inercia centroidal de un cono circular recto, con respecto a su propio eje, tal que el radio de su base es  $R$ , y su altura es  $H$ .

