

## PRÁCTICA SESIÓN 8

### MOVIMIENTO EN UN CÍRCULO

1. [2P/2S/2015] La Tierra gira alrededor del Sol en su movimiento de traslación con un período de 365 días. Además, la Tierra gira alrededor de su propio eje en su movimiento de rotación con un período de 24 horas (ver Figura 8.1).
  - (a) la velocidad tangencial de la Tierra, asociada a su movimiento de traslación,
  - (b) la aceleración centrípeta de la Tierra, asociada a su movimiento de traslación,
  - (c) la velocidad tangencial de un punto situado en el ecuador terrestre, asociada a su movimiento de rotación,
  - (d) la aceleración centrípeta de un punto situado en el ecuador terrestre, asociada a su movimiento de rotación.



Figura 8.1: Movimiento de *traslación* y *rotación* de la Tierra.

2. Considere un péndulo cónico como el que se muestra en la Figura 8.2. Si el período de la pelota es de 0.1 s y la cuerda mide 1.5 m, determine
  - (a) la rapidez del movimiento,
  - (b) la aceleración centrípeta que experimenta,

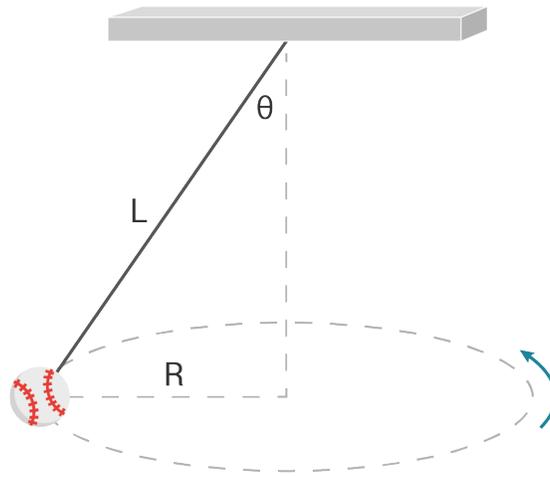


Figura 8.2: Péndulo Cónico

- (c) ¿cuánto le tomaría completar 100 vueltas?  
(d) ¿cuántas vueltas completa en 1 minuto?

## Créditos

Vicerrectoría de Docencia  
CEDA-TEC Digital

Proyecto de Virtualización 2017  
Física General I

Gerardo Lacy Mora (Profesor)  
Ing. Andrea Calvo Elizondo (Coordinadora de Diseño)