

Experimento 7.a

1. Con el material disponible piense y discuta con su grupo cómo:
 - a) Generar un movimiento con velocidad angular constante.
 - b) Generar un movimiento con aceleración angular constante y velocidad angular inicial cero.
 - c) Ídem para velocidad angular inicial distinta de cero y: (i) con aceleración en la dirección del movimiento inicial; (ii) con aceleración en dirección contraria a la del movimiento inicial.
 - d) Generar un movimiento con aceleración angular variable.
2. Mediante el sensor adecuado obtenga la posición, velocidad y aceleración angular como función del tiempo para cada caso a),b),c) y d).
3. A partir de los datos registrados obtenga la dependencia funcional de la posición, velocidad y aceleración angular en función del tiempo para cada uno de los casos.

Experimento 7.b

Tarzán ($m= 85$ kg) trata de cruzar un río balanceándose en una liana de 10 m de largo. Su velocidad, cuando pasa por la parte más baja de su trayectoria es de 8 m/s. Tarzán no sabe que la tensión de ruptura de la liana es de 1000 N. ¿Cruzará el río a salvo?

- a) Responda en forma individual pensando la justificación a su respuesta. Discuta con su grupo.
- b) Experimente para verificar o falsificar su hipótesis.