



UDI 1 – FyQ.3.A.2

MAKE AN EXPERIMENT – PART 1

Aplica las etapas del método científico al estudio del movimiento de un péndulo. Para ello, te ofrecemos una serie de datos que tú deberás organizar en las distintas etapas.

- El **problema** que hay que abordar es la dependencia del movimiento pendular con respecto a la masa y a la longitud del hilo.
- Necesitarás una báscula (con una de cocina sirve), una lata de conserva o bote, arena o similar, e hilo de coser. También un crono o un reloj que lo lleve incorporado, así como el móvil o la *tablet* para grabarte.
- Construye un péndulo casero con hilo de coser (0,5m) y un bote como los de conservas de 0,3L aprox., que debes rellenar con arena (consiguiendo así que la masa del hilo sea despreciable con respecto a la del bote). Fija el hilo a un punto del techo con una alcaiyata.
- Ahora debes medir el tiempo que el péndulo tarda en hacer una oscilación (llamado periodo, T) con diferentes longitudes del hilo y para distintas masas de la lata. Una oscilación se comprende del viaje que tarda la masa desde salir de un punto hasta volver al mismo punto.
- OJO.** Para tomar una medida fiable del período, hay que medir el tiempo que tarda en hacer 10 oscilaciones y, después, dividir ese tiempo entre 10. Por supuesto, hazte grabaciones mientras llevas a cabo el experimento (DEBES SALIR TÚ EN EL VIDEO).
- Al final debes ser capaz de rellenar estas tablas:

Masa del bote con arena (g)	Tiempo que tardan las 10 oscilaciones (s)	Periodo (s)
..debes rellenarlo tu..		
...		
...		
...		

Longitud del hilo (m)	Tiempo que tardan las 10 oscilaciones (s)	Periodo (s)
0,5		
0,75		
1		
1,25		
1,5		
...		