



Ministerio  
del Poder Popular  
para la Educación  
Inclusión y Calidad



## Educación Media General

Lunes 01 de Febrero 2021  
Docente: José A. Lucas  
Guía de Física 3er año "A y B"

**Fecha límite de entrega: 02/03/2021.**

### Área de formación: Física

#### *Tema Indispensable*

Petróleo y Energía

#### *Tema Generador*

- Tecnología de la información y comunicación en la cotidianidad.
- Patrimonios naturales y culturales de Venezuela.
- La lengua como factor de identidad de los pueblos.

#### *Referentes Teóricos-Prácticos*

- Principio de conservación del momento angular
- Aplicaciones a la dinámica
- Aplicación del principio de conservación de la energía para sistemas conservativos y no conservativos

#### *Desarrollo del Tema*

El momento angular es una magnitud vectorial que utilizamos en física para caracterizar el estado de rotación de los cuerpos.

Una bola pequeña y una bola grande se unen por un cable a través de un tubo de plástico. Su diferente peso se pone de manifiesto al situar el tubo de plástico en posición horizontal. Si la bola más pequeña realiza una rotación horizontal con la necesaria velocidad angular, la tensión de la cuerda es suficiente para mantener la bola más grande en equilibrio. Puede analizarse el efecto de la variación de la velocidad angular en el equilibrio y del radio de giro en la velocidad angular de rotación. (ver video).

El momento angular o momento cinético es una magnitud física de la mecánica de gran importancia, ya que está relacionada con la simetría rotacional de los sistemas físicos. Bajo ciertas condiciones de simetría rotacional de los sistemas es una magnitud que se mantiene constante con el



Ministerio  
del Poder Popular  
para la Educación  
Inclusión y Calidad



*Educación Media General*

tiempo, a medida que el sistema evoluciona. Eso ocurre por ejemplo el movimiento planetario alrededor del Sol



### Trabajo del Momento Angular

1. Realice un ensayo acerca del momento angular y su demostración en la vida cotidiana.
2. lustre (dibuje) un motor de movimiento perpetuo.
3. Realice un mapa mental sobre el concepto de fuerza y sus aplicaciones a las distintas herramientas agrícolas.

### **Tener en cuenta las siguientes pautas para la elaboración y entrega del trabajo:**

- ✓ En cuanto a su estructura: Portada – Contenido – Anexos – Referencia bibliográficas.
- ✓ En cuanto al envío: si son fotos tomadas, por favor convertir a PDF y luego enviar al correo o WhatsAap correspondiente.
- ✓ Al enviar el correo en el asunto colocar: Nombre y apellido, año y sección.
- ✓ Las actividades a desarrollar deben ser enviadas al correo electrónico: **joselucasc007gmail.-com, por WhatsAap 0416-7926910** o por messenger en nuestra cuenta oficial de facebook **Física en línea año escolar2020-2021 a través del siguiente link: <https://www.facebook.com/116175846914918/posts/116652103533959/?app=fbl>**
- ✓ En **Física en Línea año escolar 2020-2021** encontraras los pasos a seguir para la elaboración de un mapa mental y un mapa conceptual.



Ministerio  
del Poder Popular  
para la **Educación**  
Inclusión y Calidad



*Educación Media General*

### Referentes Bibliográficos

- ✓ Colección Bicentenario de 3er año Ciencias Naturales/ Ciencia para vivir en comunidad.
- ✓ Ely Brett C. Física de 3er año.
- ✓ Horario del programa televisivo:
  - Tves: Lunes – Viernes / Media General 1pm
  - TVFANB : Lunes – Viernes / Media General y media técnica 5 pm