



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN
CE “LIBERTADOR BOLIVAR” PDVSA
MIRAFLORES, ESTADO MONAGAS



Guía de Repaso

Prof. José Ángel Lucas

Asignatura: Física

**Prueba escrita en pareja 4to “A”
y 4to “B” Fecha: ____ / ____ / ____**

Fecha: ____ / ____ / ____

Referente a:

Conceptos básicos del Movimiento Circular Uniforme M.C.U

- **Eje:** es el punto o línea fija en el centro de una circunferencia alrededor de la cual se realiza la rotación.
- **Radio:** es la distancia desde el centro de la circunferencia hasta cualquier punto de la misma.
- **Posición:** es el punto en el que se encuentra la partícula.
- **Período:** es el tiempo que tarda una partícula o un cuerpo en realizar una vuelta completa, revolución o ciclo completo. Se mide en segundos.
- **Frecuencia:** es el número de revoluciones, vueltas o ciclos que recorre una partícula en una unidad de tiempo. Se mide en Hertz (Hz).
- **Arco:** es el espacio recorrido en la trayectoria circular o arco de radio unitario, partiendo de un centro fijo o eje de giro fijo, con el que se mide el desplazamiento angular. Su unidad es el radián.

Magnitudes

- **Velocidad lineal o tangencial:** es aquella que es tangente al punto o trayectoria en un instante y posee dirección y sentido de instante.
- **Velocidad angular:** es la variación del desplazamiento angular por unidad de tiempo.
- **Aceleración lineal o tangencial:** es la aceleración tangencial en el instante, es decir, es el producto de la aceleración angular y el radio del círculo.
- **Aceleración angular:** es la variación de la velocidad angular por unidad de tiempo.
- **Aceleración centrípeta:** es la aceleración que va dirigida hacia el centro de la trayectoria.
- **Desplazamiento angular:** es el desplazamiento efectuado en el movimiento circular y se obtiene mediante la posición angular en la que se encuentra en un momento determinado el móvil y al que se le asocia un ángulo determinado en radianes.
- **Posición angular:** es una magnitud que representa el ángulo que forma en cada momento el vector de posición de un cuerpo con el eje.

- **Momento angular**: es la magnitud que en el movimiento rectilíneo equivale al momento lineal o cantidad de movimiento pero aplicada al movimiento curvilíneo, circular y/o giratorio.
- **Momento de inercia**: es una cualidad que resulta de multiplicar una porción concreta de la masa por la distancia que la separa al eje de giro.
- **Momento de Fuerza**: es la fuerza aplicada por la distancia al eje de giro.

Características del movimiento circular uniforme (M.C.U)

- La velocidad angular es constante ($\omega = \text{cte}$).
- El movimiento cuenta con aceleración normal, es decir, el vector velocidad es tangente en cada punto a la trayectoria y su sentido es el del movimiento.
- La rapidez es constante ya que tanto la aceleración angular como la aceleración tangencial son nulas.
- Existe un período (T), esto implica que las características del movimiento son las mismas cada T segundos.
- Existe una frecuencia (f), su valor es el inverso del periodo.

Investiga y estudia:

1. Describa cinco (5) situaciones donde se evidencie el MCU en la cotidianidad.

Tus talentos y habilidades irán mejorando con el tiempo, pero para eso has de empezar

(Martin Luther King)