



AÑO 2023

**UNIDAD CURRICULAR FÍSICA 2DO AÑO**

<b>UNIDADES</b>	<b>TEMAS</b>
<b>UNIDAD 1: OBJETO DE ESTUDIO A LA FÍSICA</b>	<b>Propiedades físicas y su medición.</b> Objeto de estudio de la física. Magnitudes fundamentales de la física. Masa. Longitud. Área y volumen. Tiempo. Densidad. Medición. La medición como resultado de una comparación. Patrón de medida. Convenciones. Sistemas de Unidades. Unidades fundamentales. Transformación. Instrumentos de medida. Precisión y exactitud. Análisis de errores e incertidumbres. Graficación de resultados. Interpolación y extrapolación.
<b>UNIDAD 2: MOVIMIENTO</b>	<b>El movimiento de los cuerpos.</b> El movimiento como cambio de lugar en función del tiempo. Movimiento rectilíneo. Descripción e identificación a través de la representación gráfica del cambio de posición en el tiempo. Asociación de una velocidad con la inclinación de la recta resultante, visto como una proporción directa. Velocidad como resultado de la relación espacio-tiempo. Utilización de unidades. Representación de la velocidad mediante vectores. Otros movimientos. El movimiento con aceleración uniforme $v$ su representación gráfica. Representación gráfica de las variables de este movimiento. Representación gráfica e identificación de la caída libre. Análisis de este caso como un movimiento del tipo de aceleración constante. Factores condicionantes. Análisis de los experimentos de Galileo Galilei y su relevancia en el trabajo científico. Fricción. Aplicaciones y consecuencias. Leyes de Newton. Concepto de fuerza. Aplicaciones tecnológicas. Fuerzas que actúan sobre los cuerpos. Unidades de fuerza. Las tres leyes de Newton.
<b>UNIDAD 3: ENERGÍA</b>	<b>Energía potencial y energía cinética.</b> Unidades de energía. Análisis de la transformación y la conservación de la energía. <b>Concepto de trabajo en física.</b> Origen y uso de las unidades de trabajo. Conocimiento de la potencia mediante ejemplos cotidianos. Unidades de potencia.
<b>UNIDAD 4: ESTUDIO DE MÁQUINAS SIMPLES</b>	<b>Estudio de las máquinas simples.</b> Relación con el ahorro de energía al realizar alguna actividad. Aplicaciones tecnológicas. Plano inclinado. Palancas. Ruedas y ejes. Tornillo. Combinaciones comunes de estas máquinas.

**UNIDAD 5: LEY DE GRAVITACIÓN  
UNIVERSAL.**

Sistema solar. El cosmos. Las ideas de Copérnico, Galileo, Kepler, Newton, Einstein.