



Institucion Educativa  
SAGRADO CORAZON DE JESUS  
**UNIDAD DIDÁCTICA**



NOMBRE DEL DOCENTE	ÁREA / ASIGNATURA	GRADO	PERIODO	# HORAS
CARLOS ARTURO MERLANO BLANCO	CIENCIAS NATURALES / FÍSICA	10	IV	30
NOMBRE DE LA UNIDAD	ESTÁNDAR	COMPETENCIAS		
TRABAJO E HIDRAULICA	Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establezco condiciones para conservar la energía mecánica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso comprensivo del conocimiento científico</li> <li>- Explicación de fenómenos</li> <li>- Indagación</li> </ul>		
CONTENIDOS	ACTIVIDADES	FECHA ESTIMADA	FECHA DESARROLLADA	
7. DINÁMICA - Conservación del momentum - Sistemas inerciales - Estática (Torque)	- Desarrollo de la temática mediante clases participativas - Taller en clase-casa: Resolución de problemas - Evaluación escrita de la temática - Laboratorio 6: Palancas	SEP. 07 A OCT 06		
8. TRABAJO, POTENCIA Y ENERGÍA - Trabajo - Trabajo de la fuerza resultante - Interpretación gráfica del trabajo - Maquinas simples - Potencia - Teorema del trabajo y la energía - Energía potencial - Conservación de la energía.	- Desarrollo de la temática mediante clases participativas - Taller en casa: Resolución de problemas - Taller en casa: Construyo maquinas simples - Evaluación escrita de la temática - Laboratorio 7: Maquinas simples	OCT 09 A NOV 03		
9. HIDRÁULICA - Presión - Presión hidrostática. Flotación de los cuerpos. Principio de Arquímedes. Presión atmosférica. Principio de Pascal - Equilibrio hidrostático - Ecuación de continuidad, Presión en un fluido en movimiento, Ecuación de Bernouilli	- Desarrollo de la temática mediante clases participativas - Taller en casa: Resolución de problemas - Evaluación escrita de la temática - Laboratorio 8: Brazo mecánico	NOV 06 A NOV 20		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (DBA)	DESEMPEÑOS O APRENDIZAJES			
1. Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan cuando las fuerzas aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no nulas se producen cambios de velocidad. 2. Comprende la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, movimiento pendular, caída libre, deformación de un sistema masa-resorte	1. Aplica los conceptos de trabajo, potencia, energía, ventaja mecánica y eficiencia de las máquinas en situaciones cotidianas y para modelar situaciones del entorno físico. 2. Comprende el comportamiento de los líquidos en función de las propiedades mecánicas y a las condiciones a las que esté sometido el fluido.			
OBSERVACIONES	-			