



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



NOMBRE DEL DOCENTE	ÁREA / ASIGNATURA	GRADO	PERIODO	# HORAS
CARLOS ARTURO MERLANO BLANCO	CIENCIAS NATURALES / FÍSICA	11	II	30
NOMBRE DE LA UNIDAD	ESTÁNDAR	COMPETENCIAS		
MOVIMIENTOS ONDULATORIOS	Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.	<ul style="list-style-type: none"> - Uso comprensivo del conocimiento científico - Explicación de fenómenos - Indagación 		
CONTENIDOS	ACTIVIDADES	FECHA ESTIMADA	FECHA DESARROLLADA	
4. MOVIMIENTO ARMÓNICO - Dinámica del movimiento armónico simple - Cinemática del movimiento armónico - La energía cinética en el MAS	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la temática mediante clases participativas - Taller en casa: MAS (Pág. 18-21, ejercicios 2, 8, 10, 21, 27) - Evaluación escrita de la temática - Laboratorio 2: Péndulo 	ABR 17 A MAY 12	ABR 17 A MAY 12	
5. ONDAS - Propagación de perturbaciones - Clases de ondas (según el número, según la dirección de propagación) - Fenómenos ondulatorios (reflexión, refracción interferencia, principio de Huygens)	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la temática mediante clases participativas - Taller en clase-casa: Resolución de problemas (Pág. 36-38, ejercicios 1, 2, 6, 9, 13, 14, 18) - Evaluación escrita de la temática - Laboratorio 3: Cubeta de ondas 	MAY 15 A JUN 02	MAY 15 A JUN 02	
6. SONIDO - Producción del sonido - Rapidez del sonido - Cualidades del sonido (tono, intensidad, timbre) - Cuereadas sonoras - Tubos sonoros	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la temática mediante clases participativas - Taller en clase-casa: Estudio del sonido ((Pág. 57-59, ejercicios 1, 5, 8, 9, 11, 15, 16, 23, 31) - Evaluación escrita de la temática - Laboratorio 4: Construcción de campana 	JUN 05 A JUN 16	JUN 05 A JUN 16	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (DBA)	APRENDIZAJES			
1. Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).	1. Utiliza las propiedades del movimiento armónico simple para analizar y resolver situaciones que se pueden modelar, haciendo las restricciones del M.A.S. 2. Establece las características del movimiento ondulatorio y del sonido y utiliza algunas expresiones algebraicas que describen su movimiento y propagación.			
OBSERVACIONES				
<ul style="list-style-type: none"> - Lo laboratorios se emplearán instrumentos elaborados por los estudiantes - 				