



Institucion Educativa
SAGRADO CORAZON DE JESUS
UNIDAD DIDÁCTICA



NOMBRE DEL DOCENTE	ÁREA / ASIGNATURA	GRADO	PERIODO	# HORAS
CARLOS ARTURO MERLANO BLANCO	CIENCIAS NATURALES / FÍSICA	11	III	30
NOMBRE DE LA UNIDAD	ESTÁNDAR	COMPETENCIAS		
ÓPTICA	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	
6. SONIDO <ul style="list-style-type: none"> - 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 	JUL 10 A JUL 28	JUL 10 A JUL 28	
7. ÓPTICA GEOMÉTRICA <ul style="list-style-type: none"> - Propagación rectilínea de la luz - Rapidez de la luz - Reflexión de la luz - Espejos (planos y esféricos) - Refracción (leyes, espejos de caras paralelas, prismas) - Lentes - Instrumentos ópticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la temática mediante clases participativas - Taller en clase-casa: ejercicios del libro guía - Evaluación escrita de la temática - Laboratorio 5: construcción de telescopios 	JUL 31 A AGO 25	JUL 31 A AGO 25	
8. ÓPTICA FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> - Naturaleza de la luz (ondulatoria, corpuscular) - Dispersión en un prisma - Polarización - Difracción 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la temática mediante clases participativas - Taller en Clase: Resolución de problemas - Taller en casa: Resolución de problemas - Evaluación escrita de la temática - Laboratorio 6: Fenómenos luminosos 	AGO 28 A SEP 06	AGO 28 A SEP 06	
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. Reconoce el carácter rectilíneo de la luz, utiliza las leyes de reflexión y refracción aplicadas a espejos y lentes 2. Comprende la naturaleza de la luz, sus propiedades y los diferentes fenómenos ópticos		
OBSERVACIONES				
<ul style="list-style-type: none"> - Lo laboratorios se emplearán instrumentos elaborados por los estudiantes como algunos que se encuentran en el laboratorio - 				