



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



MALLA CURRICULAR 2025

Área:	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Asignatura:	FÍSICA	GRADO	ONCE
-------	--	-------------	--------	-------	------

GRADO: 11°	ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL ASIGNATURA: FÍSICA	DOCENTE: ADA YADHIRA CHICA CARMONA	PERIODO: I	AÑO: 2025
------------	--	------------------------------------	------------	-----------

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Por qué la mayoría de eventos o fenómenos de nuestra vida ocurren con regularidad en el tiempo, en intervalos iguales?

ESTANDARES		NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)	CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)		
<ul style="list-style-type: none"> Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos. Establezco relaciones entre frecuencia, amplitud, velocidad de propagación y longitud de onda en diversos tipos de ondas mecánicas (Grado noveno) 		Movimiento armónico simple (M.A.S.); Movimiento ondulatorio.	<ul style="list-style-type: none"> Análisis del movimiento periódico. Análisis del M.A.S. Sistema masa-resorte. El péndulo simple. Propiedades de las ondas. Fenómenos ondulatorios. El sonido. Tubos sonoros. 		
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).					
COMPETENCIAS			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER
Argumenta, a partir de inferencias deductivas, las relaciones entre variables físicas que identifican un fenómeno.	Identifica las características generales de un movimiento armónico simple.	Participa activamente en la solución de situaciones problema.	Determina un evento ondulatorio armónico simple y define las características mensurables de dicho evento, y lo aplica a situaciones cotidianas, identificando sus características generales y estableciendo relaciones entre las variables involucradas en un fenómeno.	Formula preguntas y problemas teóricos y prácticos de las ciencias naturales y la tecnología, desde las teorías ondulatorias y mecánicas vinculando el conocimiento científico con la vida cotidiana.	Participa activamente y cumple con las actividades y compromisos del área.

GRADO: 11°	ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL ASIGNATURA: FÍSICA	DOCENTE: ADA YADHIRA CHICA CARMONA	PERIODO: II	AÑO: 2025	
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Es posible interpretar los fenómenos de la luz en campos físicos como la astrofísica, la espectroscopia y la optoelectrónica?					
ESTANDARES		NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)	CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)		
<ul style="list-style-type: none"> • Establezco diferencias entre modelos, teorías, leyes e hipótesis. • Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados • Identifico aplicaciones de los diferentes modelos de la luz 		Óptica geométrica y óptica física.	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión de la luz. • Refracción de la luz. • Instrumentos ópticos. • Espectro electromagnético. • Interferencia y difracción de la luz. 		
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE					
Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).					
COMPETENCIAS			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER
Resuelve problemas sobre leyes y propiedades de la luz y sobre optometría.	Entiende la óptica como la aplicación de las leyes y propiedades ondulatorias de la luz, como la reflexión, refracción y difracción.	Describe cualitativa y cuantitativamente situaciones relacionadas con la óptica geométrica y construye un instrumento óptico con material sencillo.	Argumentación los fenómenos ondulatorios en sucesos de su cotidianidad	Formula preguntas y problemas teóricos y prácticos de las ciencias naturales y la tecnología, desde las teorías ondulatorias y mecánicas vinculando el conocimiento científico con la vida cotidiana.	Participa activamente y cumple con las actividades y compromisos del área.

GRADO: 11°	ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL ASIGNATURA: FÍSICA	DOCENTE:	PERIODO: III	AÑO: 2025	
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:					
ESTANDARES		NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)		CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)	
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE					
COMPETENCIAS			INDICADORES DE DESEMPEÑO		
ARGUMENTATIVA	INTERPRETATIVA	PROPOSITIVA	SABER	HACER	SER

GRADO: 11°		ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL ASIGNATURA: FÍSICA		DOCENTE		PERIODO: IV		AÑO: 2025	
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:									
ESTANDARES			NÚCLEOS TEMÁTICOS (MÓDULO)			CONTENIDOS (UNIDADES O SECUENCIAS)			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE									
COMPETENCIAS					INDICADORES DE DESEMPEÑO				
ARGUMENTATIVA		INTERPRETATIVA		PROPOSITIVA		SABER	HACER		SER