



FUNDACIÓN EDUCATIVA DE MONTELÍBANO

PLANEACIÓN ANUAL POR ÁREA

NOMBRE DEL DEPARTAMENTO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	GRADO
Departamento de Física	Física	11°

DOCENTES Y CORREO ELECTRÓNICO:

edgaracostav@gmail.com, Luís E. Marín luemarinfem@yahoo.es, Oscar Jaimes osjaimes@yahoo.com

OBJETIVO GENERAL ANUAL: Relacionar cualitativamente y cuantitativamente las variables que intervienen en fenómenos relacionados con: mecánica de fluidos, movimiento armónico simple, ondas sonoras y luminosas y electromagnetismo.

BIMESTRE	LOGRO/OBJETIVO	INDICADORES	REFERENTES TEMÁTICOS
I	Realiza acciones de tipo interpretativo, argumentativo e hipotético, con relación a la conservación de la energía y la cantidad de movimiento de un cuerpo Realiza acciones de tipo interpretativo, argumentativo e hipotético, para describir fenómenos de mecánica de fluidos.	<ul style="list-style-type: none">Deducir e inducir condiciones sobre variables energéticas (velocidad, masa, fuerza, altura, gravedad) a partir de un esquema gráfica o tabla.Identificar el esquema, dibujo o gráfica ilustrativa correspondiente a un sistema energético.Construir gráficas que relacionan el estado energético de un sistema.Identificar las clases de energía y sus variables.Plantear afirmaciones válidas y	Energía y Trabajo Concepto, clases de energía, potencia, rendimiento, teorema del trabajo y la energía, conservación de la energía mecánica, cantidad de movimiento, Aplicaciones (M.U.A, Movimiento compuesto), péndulo, resorte, impulso, choques (elásticos e inelásticos) . Mecánica de fluidos <i>Fluidos en reposo:</i> densidad, presión, presión hidrostática, empuje, principio de Arquímedes, principio de Pascal, fuerza ascensional <i>Fluidos en movimiento:</i> caudal, ecuación de continuidad, teorema de Bernoulli, planteamiento de situaciones

		<p>pertinentes con relación a energía mecánica , trabajo, cantidad de movimiento, impulso y choques.</p> <ul style="list-style-type: none">• Establecer relaciones cualitativas y cuantitativas entre las variables energéticas.• Predecir lo suceda dadas condiciones sobre ciertas variables.• Identificar o construir diseños experimentales para contrastar hipótesis o determinar el valor de una magnitud de tipo energético.• Elaborar conclusiones válidas para una serie de sistemas energéticos.• Formular comportamientos permanentes para un conjunto de sistemas energéticos. Deducir e inducir condiciones sobre variables (densidad, presión, volumen, velocidad, empuje, área	problemáticas,
--	--	--	----------------

		<p>y caudal) a partir de un esquema, gráfica o tabla.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar el esquema, dibujo o gráfica ilustrativa correspondiente a un evento relacionado con mecánica de fluidos.• Construir gráficas que relacionan dos variables de mecánica de fluidos.• Identificar las variables que intervienen en la mecánica de fluidos y sus interacciones .• Plantear afirmaciones válidas y pertinentes con relación a mecánica de fluidos (densidad, presión, volumen, velocidad, empuje, caudal y área).• Establecer relaciones cualitativas y cuantitativas entre las variables que participan en la mecánica de fluidos.• Predecir lo que suceda dadas condiciones	
--	--	---	--

		<p>sobre ciertas variables de mecánica de fluidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar o construir diseños experimentales para contrastar hipótesis o determinar el valor de una magnitud de en la mecánica de fluidos. • Elaborar conclusiones válidas para un evento de mecánica de fluidos. • Formular comportamientos permanentes para un conjunto de eventos de mecánica de fluidos. 	
II	<p>Realiza acciones de tipo interpretativo, argumentativo e hipotético, para describir el movimiento ondulatorio cuando una onda interactúa con un cuerpo o con otra onda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deducir e inducir condiciones sobre fenómenos ondulatorios (reflexión, refracción, difracción), a partir de un esquema gráfico o tabla. • Identificar el esquema, dibujo o gráfica ilustrativa correspondiente a un fenómeno ondulatorio. • Construir gráficas que 	<p>Eventos Ondulatorios</p> <p>Concepto, características, cinemática de movimiento armónico simple, dinámica del movimiento armónico simple, péndulo simple, resortes, longitud de onda, propagación. Naturaleza. Elementos. Tipo de ondas. Ondas en una y dos y tres dimensiones. Reflexión. Refracción. Difracción. Interferencia. Polarización. El sonido. El color. La luz. Efecto</p>

		<p>relacionan el estado ondulatorio de un evento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las variables ondulatorias. • Plantear afirmaciones válidas y pertinentes con relación a fenómenos ondulatorios. • Establecer relaciones cualitativas entre las variables ondulatorias. • Predecir lo que suceda dadas condiciones sobre ciertas variables. • Identificar o construir diseños experimentales para contrastar una hipótesis de tipo ondulatorio . • Elaborar conclusiones válidas para una serie de eventos ondulatorios. • Formular comportamientos permanentes para un conjunto de situaciones o eventos ondulatorios. 	Doppler. La fotografía.
III	Realiza acciones de tipo interpretativo, argumentativo e hipotético, para describir fenómenos	<ul style="list-style-type: none"> • Deducir e inducir condiciones sobre variables 	<p>Óptica</p> <p>Naturaleza de la luz, reflexión, refracción,</p>

	<p>mecánicos relacionados con la óptica.</p>	<p>ópticas(velocidad, frecuencia, índice de refracción, imagen real, imagen virtual, distancia focal , distancia, imagen, distancia del objeto) a partir de un esquema gráfica o tabla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el esquema, dibujo o gráfica ilustrativa correspondiente a un sistema óptico. • Construir gráficas que relacionan el estado de un sistema óptico. • Identificar las clases de lentes y espejos así como sus componentes . • Plantear afirmaciones válidas y pertinentes con relación a fenómenos ópticos y a las variables que en él intervengan. • Establecer relaciones cualitativas y cuantitativas entre las variables que intervienen 	<p>difracción, polarización, espejos, clases (cóncavo y convexo), lentes y sus clases, fórmula de Descartes, formación de imágenes en espejos y lentes.</p>
--	--	---	--

		<p>en un fenómeno óptico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predecir lo que suceda dadas condiciones sobre ciertas variables ópticas. • Identificar o construir diseños experimentales para contrastar hipótesis o determinar el valor de una magnitud de tipo óptico. • Elaborar conclusiones válidas para una serie de sistemas ópticos. • Formular comportamientos permanentes para un conjunto de sistemas ópticos. 	
IV	Realiza acciones de tipo interpretativo, argumentativo e hipotético, para describir fenómenos mecánicos relacionados con electromagnetismo	<ul style="list-style-type: none"> • Deducir e inducir condiciones sobre variables electromagnéticas (fuerza, campo, intensidad, potencial, resistencia, voltaje, potencia) a partir de un esquema, gráfica o tabla. • Identificar el esquema, dibujo o gráfica 	<p>Electromagnetismo</p> <p>Naturaleza de la electricidad, cargas, ley de Coulomb, campo eléctrico, intensidad de campo eléctrico, potencial eléctrico, resistencia, intensidad eléctrica, voltaje, potencia eléctrica, ley de Ohm, ley de Kirchhoff, circuitos</p> <p>Trabajo práctico denominado construcción de cohetes de agua</p>

		<p>ilustrativa correspondiente a un sistema electromagnético.</p> <ul style="list-style-type: none">• Construir gráficas que relacionan el estado electromagnético de un sistema.• Identificar las variables electromagnéticas.• Plantear afirmaciones válidas y pertinentes con relación a (fuerza, campo, intensidad, potencial, resistencia, voltaje, potencia).• Establecer relaciones cualitativas y cuantitativas entre las variables (fuerza, campo, intensidad, potencial, resistencia, voltaje, potencia)• Predecir lo que suceda dadas condiciones sobre ciertas variables electromagnéticas.• Identificar o construir diseños experimentales para contrastar hipótesis o	
--	--	--	--

		<p>determinar el valor de una magnitud de tipo electromagnético.</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaborar conclusiones validas para una serie de sistemas electromagnéticos.• Formular comportamientos permanentes para un conjunto de sistemas electromagnéticos.• Comprender las características científicas del agua, aire y otras materias que damos por sentado en nuestra vida cotidiana.• Comprender las funciones del agua y del aire en la propulsión vertical del cohete• Comprender la diferencia entre cosas hechas por la naturaleza y las artificiales• Comprender que las metas se logran mediante la cooperación entre científicos e ingenieros	
--	--	--	--