



150 años de amor y reparación

CICLO: BÁSICO

PROFESOR/A: MANUEL ALEJANDRO SIERRA DUARTE

PROGRAMA DE FÍSICA

CURSO: 3A Y 3B

CICLO LECTIVO: 2022

UNIDAD	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
UNIDAD 1: MAGNITUDES Y MEDICIONES	Concepto de Medir. Magnitudes Físicas. Sistemas de unidades. Sistema métrico decimal. Simela. Sistema inglés. Sistema internacional. Magnitudes Escalares y Vectoriales. Clasificación de Magnitudes: Fundamentales y Derivadas. Conversión de unidades. Análisis de magnitudes: Longitud (superficie, volumen), peso y masa, temperatura, tiempo, presión, fuerza. Manejo de tablas de unidades y de equivalencias. Notación científica. Problemas que impliquen el uso de magnitudes y medidas.	<ul style="list-style-type: none">• Medir.• Magnitudes Fundamentales y Derivadas.• Escalares, Vectoriales.• Unidades de medidas.• Sistema Internacional.• Conversión de unidades.
UNIDAD 2: ENERGIA	Búsqueda de información, análisis y discusión de las distintas formas de energía. Energía cinética, Energía potencial y Energía mecánica. Calor y Temperatura: conceptos y diferencias. Tipos de Termómetros. Escalas termométricas. Dilatación. Equilibrio Térmico. Calor específico. Capacidad calórica. Unidades de medidas. Transferencia de calor: conducción, conversión y radiación. Experiencias simples para comprobar los efectos del calor en diferentes objetos.	<ul style="list-style-type: none">• Calor.• Temperatura.• Unidades de medida.• Termómetros.• Equilibrio Térmico.• Dilatación.• Transferencia
UNIDAD 3: CINEMÁTICA Y DINÁMICA	Concepto de movimiento, distancia, trayectoria, desplazamiento, rapidez promedio y velocidad media. Reconocimiento de un Movimiento Rectilíneo Uniforme y Variado. Interpretación de ecuaciones y gráficas de la velocidad, posición y aceleración en función del tiempo para M.R.U y M.R.U.V. Conceptualización de fuerza y tipos de fuerzas como la de gravitación universal. Conceptualización de leyes de Newton a través de sus principios. Conceptualización de equilibrio de los cuerpos apoyados y suspendidos, centro de gravedad.	<ul style="list-style-type: none">• Movimiento.• M.R. Uniforme.• Encuentro.• M.R.U. Variado.• Fuerza.• Sistemas de Fuerza.

Colegio De María



150 años de amor y reparación

		• Gravedad.
UNIDAD 4: FENOMENOS ONDULATORIOS	Modelo Ondulatorio. Onda: concepto y propagación. Clasificación: Ondas Mecánicas, Electromagnéticas, Longitudinales, Transversales, Viajera, Armónicas. Elementos de una onda. Las ondas electromagnéticas: la LUZ: concepto, características. Reflexión y refracción de la luz. Las ondas sonoras: el SONIDO; propagación, velocidad, características. Ultrasonido y sus aplicaciones.	• Onda. • Clasificación de ondas. • Unidades de medidas. • Luz y Sonido. • Espectro electromagnético.

Criterios de evaluación para el examen:

- Se evaluará mediante actividades planteadas (teórica- práctica) llamadas producciones durante cada etapa; existiendo la interacción entre estudiante y docente de forma presencial.
- En las producciones se evaluará el desarrollo correcto de la misma, muy importante la puntualidad, el orden, la creatividad y la entrega completa del desarrollo de consignas.
- Se tomará en cuenta la participación e interacción en el desarrollo de las clases.
- Se plantearán estrategias de evaluación escrita en el aula de clases que integren todos los contenidos vistos.
- La carpeta deberá mantenerse de manera completa ordenada y prolija.
- El estudiante deberá presentarse con elementos de geometría, escolares y calculadora científica.
- Para la promoción se tendrá en cuenta: el nivel de comprensión y de relación de ideas y conceptos; uso de vocabulario específico; manejo de ecuaciones y equivalencias; aplicación de los conceptos en la resolución de problemas y ejercitación; claridad y coherencia en la exposición.

BIBLIOGRAFÍA (alumno)

El estudiante trabajará esencialmente con el material brindado por el docente y utilizará como sugerencia o guía el siguiente texto: María Gaisman, Guillermina Casanova, Agustín Bravo, Fabián Díaz, Ana Laura Lerner y David Rossi "FISICA: Movimiento, interacciones y transformaciones de energía" Editorial Santillana-Perspectivas.

Colegio De María