

	INSTITUTO PARROQUIAL MONTE CRISTO <u>PROGRAMA</u>			Ciclo Lectivo 2021
	Espacio curricular FÍSICA			
Curso	4° año	División	B	Ciclo C.O.
Docente	PONS, MARCELA			

EJES	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
La energía en los fenómenos físicos	<p><u>Unidad N° 1:</u> Magnitudes físicas. Medición. Sistema Internacional de medida. Equivalencias. Conceptualización de los sistemas de medidas y análisis de la evolución histórica del sistema internacional actualmente vigente -como producto de convenciones- y la participación en estos procesos de la República Argentina</p>	<p>Magnitudes y unidades</p> <p>Sistemas de unidades</p> <p>SIMELA</p> <p>Conversión de unidades</p>
Fenómenos mecánicos	<p><u>Unidad n°2:</u> El movimiento. Sistemas de referencia. Posición, desplazamiento, trayectoria. Distancia. Velocidad. Descripción de movimientos Movimiento rectilíneo uniforme. Aceleración. Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Ecuaciones del movimiento. Comprensión de la importancia de los sistemas de referencias para interpretar los movimientos.</p> <p><u>Unidad 3:</u> Fuerzas. Concepto y representación gráfica; vectores. Sistemas de fuerzas. Fuerza de rozamiento. Tensión. Fuerza normal. Resultante y equilibrante. Métodos gráficos para su obtención. Reconocimiento de que el efecto resultante de la actuación de dos o más fuerzas sobre un cuerpo depende de cómo inciden sobre el mismo y sus intensidades. Interpretación de diagramas de fuerzas que representen casos en los que actúa más de una fuerza sobre un cuerpo. Interpretación de las condiciones que deben cumplirse para que un cuerpo o sistema de cuerpos esté en equilibrio, identificando las fuerzas actuantes en casos que se presentan en situaciones cotidianas</p> <p><u>Unidad 4:</u> Leyes de Newton. Relación fuerza-movimiento Acción y reacción. Inercia. Ley de masa. La masa y el peso . Identificación, en diversos casos, de los pares de fuerzas de acción y reacción.</p>	<p>Sistemas de referencia</p> <p>Movimiento rectilíneo uniforme</p> <p>Movimiento rectilíneo uniformemente variado</p> <p>Fuerzas</p> <p>Obtención gráfica de resultantes y equilibrantes</p> <p>Leyes de Newton</p>

	Reconocimiento de que la fuerza gravitatoria depende de la masa de los cuerpos del sistema involucrado y que es función de la distancia entre ellos, identificando al peso como un caso particular de esta fuerza.	
Fenómenos térmicos	<p>Unidad 5: El calor y la temperatura. Concepto y medición. Variación de temperatura y dilatación. Caso particular del agua. Comprensión de que la variación de temperatura y la dilatación que sufre un cuerpo, dependen del material con que está constituido y de la energía entregada o extraída, analizando el caso particular del agua.</p> <p>Unidad 6: Intercambios de calor entre sistemas. Equilibrio térmico Comprensión de que el intercambio de energía por calor se mantiene hasta que se llega al equilibrio térmico, considerando la energía interna. Calor específico. La caloría. Calorimetría</p>	<p>Calor y temperatura</p> <p>Dilatación</p> <p>Cantidad de calor intercambiada</p>
Fenómenos electromagnéticos	<p>Unidad 7: La estructura atómica. La carga eléctrica. Concepto y unidad. Electrización. Conceptualización de carga eléctrica, como la cantidad de electrones en exceso o defecto que un cuerpo posee</p>	<p>Carga eléctrica</p> <p>Electrización</p>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Coherencia y cohesión en el discurso
 Uso de vocabulario específico, en particular del lenguaje simbólico propio de la disciplina
 Apropiación de los contenidos
 Resolución de situaciones problemáticas, ejercicios, ecuaciones
 Interpretación de consignas e información brindada por diferentes portadores (tablas, gráficos, textos, etc)

BIBLOGRAFÍA

Del docente	<ul style="list-style-type: none"> • Prof E, Palumbo- Física Elemental – Editorial Estrada • A. Rela J Sztrajman- Física I- Ed. Aique • Thema Equipo Editorial,S.A- La Biblia de la Física y la Química – Lexus Editores • Hewitt, Paul. Física conceptual , Ed. Addison Wesley Longman • Gaisman, María T. y otros. Física, movimientos interacciones y transformaciones de la materia, Ed. Santillana • Botto, Juan, y otros. Física , Ed. Tinta Fresca • Calderón, Silvia, y otros. Física activa , Ed. Puerto de Palos • Heinemann, Alberto. Física .Ed. Estrada • Maiztegui-Sábato. Física I y II , Ed. Kapelusz
Del alumno	<p>Textos y ejercicios elaborados por el docente</p> <p>Recopilación de textos diversos, seleccionados y compartidos por el docente</p> <p>Páginas web para búsqueda de información.</p> <p>Videos educativos</p>