



PROGRAMA DE EXAMEN CICLO 2024

Espacio curricular: FÍSICA 4° A

Eje 1: Fenómenos mecánicos

Reconocimiento del carácter vectorial de la fuerza y del efecto resultante de la actuación de dos o más fuerzas sobre un cuerpo. Pasaje de unidades. Interpretación gráfica y cálculo de distintos tipos de movimientos uniformes rectilíneos (MRU) y uniformes acelerados (MRUV). Análisis de la importancia de los sistemas de referencia para interpretar los diferentes tipos de movimientos. Interpretación a partir de las leyes de Newton de las interacciones entre cuerpos en la naturaleza. Ley de Gravitación Universal. Primera, segunda y tercer Ley de Newton análisis y cálculo.

Eje 2: La energía en los fenómenos físicos

Conceptualización de la energía como función asociada al estado de un sistema y posible de ser cuantificada. Interpretación de las transformaciones de la energía que ocurren en sus procesos de producción y en fenómenos naturales, el movimiento de los cuerpos, y en la producción de la energía. Noción de conservación de la energía. Identificación y reflexión sobre las problemáticas actuales relacionadas con la producción y consumo de energía, requerimientos futuros y la utilización de recursos energéticos alternativos. Energías : renovables y no renovables.

Eje 3: Fenómenos ondulatorios

Caracterización de los movimientos oscilatorios para describir ondas mecánicas y electromagnéticas y así interpretar fenómenos como el sonido y la luz. Comprensión de la onda como transporte de energía sin desplazamiento de materia. El caso particular del espectro electromagnético y la energía asociada a las diferentes zonas. Conceptualización de los fenómenos que ocurren en la interacción de las ondas con la materia: absorción, refracción, reflexión, interferencia y polarización.

Eje 4: Fenómenos eléctricos y magnéticos

Identificación de los fenómenos naturales relacionados con la electricidad estática y la explicación de dispositivos tecnológicos basados en ésta. Circuitos eléctricos: Serie y Paralelo. Cálculos.

Prof. Titular Silva Gabriela