



DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN
TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS
C.E.T.I.S No. 33 "CARLOS MARÍA DE BUSTAMANTE"
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DOCENTES TURNO MATUTINO



GUIA PARA EL EXAMEN EXTRAORDINARIO ENERO 2026
Ciencias naturales V: La energía en los procesos de la vida diaria
SEPTIEMBRE 2025 - ENERO 2026

PROFESOR (A): _____ FECHA: _____

ESTUDIANTE: _____ GRUPO: _____

VALOR: 30 %

EVALUACIÓN: 70 % EXAMEN, 30% GUIA

INSTRUCCIONES: Desarrolla los temas que se piden a continuación, es indispensable que incluyas teoría, fórmulas y problemas resueltos, si la guía está bien desarrollada será válida hasta por 30% de la calificación.

Tema 1.- Relación entre la energía y fuerzas, interacción entre objetos que ejercen una fuerza sobre otros, transferencia de energía de un cuerpo a otro.

Tema 2.- El movimiento de un objeto está determinado por la suma de las fuerzas que actúan sobre él, cambios en la condición de movimiento, leyes que rigen el movimiento.

Tema 3.- El momento lineal se define para un marco de referencia particular como la masa por la velocidad del objeto, en cualquier sistema el momento lineal total siempre se conserva.

Tema 4.- Leyes de Newton del movimiento.

Tema 5.- Conservación del momento lineal.

Tema 6.- Radiación, energía en movimiento, radiación electromagnética, ionizante y no ionizante, naturaleza dual de la luz, electromagnética y materia, teoría del electromagnetismo de Maxwell.

Tema 7.- Ley de gravitación universal y ley de Coulomb, explicación de las fuerzas gravitatorias y electrostáticas.

Tema 8.- Ley de la conservación de la energía en diferentes aspectos de la vida: Sistemas mecánicos, Cadenas tróficas, nutrición y metabolismo.