



Unidad Técnico
Pedagógica



RED CONTENIDOS PRIMER SEMESTRE

Asignatura: **Mecánica**
Nivel: **III Medio. Plan Diferenciado.**
Profesor: **Patricio Arriagada O.**

Mes	Contenido
Marzo	Unidad 1: Conceptos básicos de conjunto y algunos elementos de algebra lineal <ul style="list-style-type: none">• Algebraicas.• Grupo.• Grupo Abeliano.• Anillo.• Anillo Conmutativo.• Cuerpo Estructuras.• Espacio Vectorial y sus axiomas.• Representación gráfica de un vector.• Representación analítica de un vector.• Operatoria de vectores.• Magnitud de un vector.• Ángulo entre vectores.• Producto entre vectores (cruz, punto, ponderación).
Abril	Unidad 2: Estática <ul style="list-style-type: none">• Concepto de partícula y cuerpo rígido.• Torque.• Centro de masa de un cuerpo.• Condición de equilibrio de una partícula.• Condición de equilibrio de un cuerpo rígido.• Equilibrio estático en términos de fuerzas y torques.• Definición de centro de gravedad.• Clasificación y análisis de los distintos tipos de equilibrios.
Mayo	Unidad 3: Dinámica de rotación. <ul style="list-style-type: none">• Movimiento circular uniforme.• Velocidad angular y rapidez lineal.• Relación entre rapidez lineal y la angular.• Aceleración angular y sus unidades.• Relación entre aceleración lineal y angular.• Movimiento circular uniformemente acelerado.
Junio	<ul style="list-style-type: none">• Definición vectorial del momento angular.• Eje de rotación, velocidad angular y momento de inercia.• Definición vectorial de torque. Fuerza y brazo.• Conservación del momento angular.