

INSTITUTO TECNOLÓGICO “DON BOSCO”
AREA SERVICIOS - CARRERA: MECÁNICA AUTOMOTRIZ
CONTENIDO TEMÁTICO - ADMISIÓN 2020

MATEMÁTICA	FÍSICA	QUÍMICA
<ul style="list-style-type: none"> • SISTEMA NUMÉRICO <ul style="list-style-type: none"> ○ Números enteros, naturales, racionales, irracionales y reales ○ Definición y propiedades de exponentes y radiales ○ Números decimales, conversiones, operaciones y su aplicación en la vida cotidiana. • EXPRESIONES ALGEBRAICAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Adición, sustracción, multiplicación y división de polinomios. ○ Teorema de residuos ○ Factorización ○ Fracciones algebraicas ○ Simplificación de fracciones • ECUACIONES <ul style="list-style-type: none"> ○ Ecuaciones de primer grado con una incógnita ○ Ecuaciones de segundo grado ○ Métodos de resoluciones de ecuaciones de segundo grado ○ Método de resolución de sistema de ecuaciones ○ Logaritmos ○ Funciones exponenciales ○ Función logarítmica ○ Propiedades de logaritmos ○ Ecuaciones logarítmicas • TRIGONOMETRÍA EN LA COMUNIDAD <ul style="list-style-type: none"> ○ Funciones trigonométricas básicas. ○ Teoremas de Pitágoras, perímetros y áreas de superficies planas 	<ul style="list-style-type: none"> • INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Definiciones básicas: Magnitud, cantidad y unidad. La medida como comparación. Tipos de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Unidades fundamentales. ○ Magnitudes fundamentales y derivadas. ○ Conversión de unidades. • VECTORES <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepto de magnitudes vectoriales y escalares. ○ Elementos de un vector. ○ Clases de vectores ○ Operaciones con vectores. • ESTÁTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptos básicos de estática, máquina simple, fuerza y momento de una fuerza, torque. ○ Sistema de fuerzas equivalentes ○ Resolución de problemas aplicados a la mecánica • CINEMÁTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptos básicos ○ Movimiento Rectilíneo Uniforme (M.R.U.) ○ Movimiento Rectilíneo Variado o Acelerado (M.R.U.V.) ○ Caída libre ○ Problemas de cinemática 	<ul style="list-style-type: none"> • NOMENCLATURA QUÍMICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Química Inorgánica. ○ Química Orgánica. • CONCEPTOS FUNDAMENTALES <ul style="list-style-type: none"> ○ Estructura Atómica. ○ Factores de conversión. • ESTADOS GASEOSO <ul style="list-style-type: none"> ○ Introducción. ○ Propiedades generales de los Gases. ○ Escala de temperatura. ○ Presión. ○ Ley de los gases. ○ Ley Combinada. ○ Ecuación de Estado. ○ Gas húmedo.