

División Académica de  
Mecánica Industrial

# Mantenimiento Área Industrial

<p><b>ESPAÑOL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lenguaje escrito</li> <li>-Comprensión lectora</li> <li>-Estructura de la lengua</li> <li>-Ortografía</li> </ul>
<p><b>INGLÉS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verbos conjugados</li> <li>-Tiempos verbales simples y compuestos</li> <li>-Tiempos verbales del subjuntivo</li> <li>-Presente</li> <li>-Pretérito</li> <li>-Futuro</li> <li>-Modos del verbo</li> <li>-Sustantivos</li> <li>-Formas irregulares</li> <li>-Tipos de adverbios: lugar, tiempo, modo, negación</li> </ul>
<p><b>MATEMÁTICAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Números y su clasificación: enteros, naturales, racionales, irracionales.</li> <li>-Operaciones básicas con números reales: suma y resta.</li> <li>-Multiplicación y división con los números reales: mínimo común múltiplo, máximo común divisor.</li> <li>-Jerarquía de operaciones.</li> <li>-Razones y proporciones.</li> <li>-Porcentajes.</li> <li>-Notación exponencial: leyes o propiedades de los exponentes.</li> <li>-Radicales.</li> <li>-Notación algebraica: constante, variable, exponente.</li> <li>-Conversión del lenguaje cotidiano al lenguaje matemático.</li> <li>-Expresiones algebraicas: monomio, binomio, trinomio, polinomio.</li> <li>-Operaciones básicas con monomios y polinomios.</li> <li>-Factorización: factor común, productos notables.</li> <li>-Reducción de expresiones algebraicas empleando técnicas de factorización.</li> <li>-Funciones: evaluar, tabular, graficar una función, así como interpretar la gráfica de la misma.</li> </ul>

## MATEMÁTICAS

- Ecuaciones: plantear sistemas de ecuaciones de dos variables y resolverlas.
- Ecuación de segundo grado: resolver por factorización y aplicando la solución general.
- Cálculo de longitudes, perímetros, longitud de un segmento de recta, distancia entre puntos.
- Geometría: cálculo de áreas y volúmenes de diferentes figuras geométricas.
- El triángulo rectángulo: teorema de Pitágoras y las funciones trigonométricas relacionadas, seno, coseno y tangente.
- Cálculo de ángulos y distancias aplicando la ley de senos o cosenos.

## ELECTRICIDAD BÁSICA

- Principios de electricidad
- Transmisión de la energía eléctrica
- Análisis de circuitos eléctricos
- Instrumentos de medición
- Aplicación de las leyes de la electricidad (Ohm y Kirchhoff)
- Potencia eléctrica y factor de potencia
- Normas de seguridad

## FÍSICA

- Magnitudes
- Sistemas de unidades
- Análisis dimensional
- Conversión de unidades
- Cifras significativas
- Notación científica
- Despejes
- Vectores