

**PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS**

**CARGO: OFICIAL TALLER B - (Perfil Instrumentos)**  
**GERENCIA PORTLAND**  
**GERENCIA LOGÍSTICA**

**A) CONOCIMIENTOS GENERALES (hasta 35 puntos)**

- Las cuatro operaciones fundamentales con números enteros, decimales y quebrados.
- Conocimientos generales sobre aritmética y geometría. Ángulos y sus medidas.
- Figuras geométricas simples: triángulos, cuadrado, círculo, etc. Cálculo de los elementos constitutivos, lado, perímetro, superficie, etc.
- Cuerpos simples: cubo, prisma, cilindro, esfera, etc. Cálculo de sus elementos constitutivos, lado, altura, superficie, volumen, etc.
- Magnitudes, unidades del sistema métrico decimal e inglés.
- Tecnología de la medición y unidades, uso de calibres, micrómetros, compases, escuadras, ángulos y su medición.
- Temperaturas, termómetros, pirómetros y sus aplicaciones, escalas centígradas y Fahrenheit,
- Magnitudes físicas: fuerza, presión, calor, temperatura, densidad, par, tensión, intensidad de corriente, flujo magnético,  $\cos \phi$ , etc.
- Interpretación de croquis, planos y circuitos eléctricos para la construcción y reparación.

**B) CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS (hasta 25 puntos)**

- TEMPERATURA
  - Calor y temperatura
  - Unidades. Escalas Celsius, Fahrenheit, Absoluta
  - Termómetros bimetalicos
  - Sensores RTD
  - Termocuplas
- ELECTRICIDAD
  - Resistencia, corriente eléctrica -continua y alterna-, tensión, intensidad, resistividad, potencia, frecuencia. Instrumentos analógicos y digitales. Transformadores de intensidad.
- PRESIÓN
  - Presión absoluta, manométrica, vacío, diferencial.
  - Unidades
  - Manómetro Bourdon.
  - Tipos de sensores

- CAUDAL
  - Definición
  - Unidades
  - Medición de caudal por presión diferencial. Placa perforada.
  - Medidores de desplazamiento positivo
- NIVEL
  - Tipos de Medidores de nivel.
  - Medidores de desplazamiento. Efecto de la densidad.
  - Medidores por presión hidrostática. Efecto de la densidad.
- TRANSMISORES
  - Nociones sobre medidores de presión, presión diferencial, temperatura, transductores I/P
  - Protocolos de salida analógicos y digitales (sólo descripción.)
- VÁLVULAS DE CONTROL
  - Descripción.
  - Aplicaciones
  - Parámetro Cv
  - Accesorios
  - Actuadores, distintos tipos. Nociones basicas.
- PRINCIPIOS BÁSICOS DE CONTROL
  - Definiciones y conceptos básicos
  - Variable controlada, consigna (set point ), variable manipulada.
  - Lazo cerrado de control.
  - Controladores logicos programables (PLC), nociones basicas.
  - Variadores de frecuencia, principio de funcionamiento, aplicaciones
- METROLOGÍA
  - Concepto de error. Concepto de apreciación y precisión.