



**PROGRAMA DE MAQUINAS ORIENTADAS A LA  
INDUSTRIA QUIMICA DE 6° AÑO**

**ÁREA QUIMICA**

- **UNIDAD 1:** Generación de frío. El aire en la industria química. Aplicaciones mecánicas del aire. La winterización. Equipos y máquinas que la integran. Equipos que utilizan máquinas frigoríficas. Eyectores de vapor. Condensadores barométricos: combinación e instalación. Termocompresión. Altas presiones. Tratamiento de los equipos sometidos a presión.
- **UNIDAD 2:** Automatización. Tipos de acción de regulación automática. Aplicación de contactores y temporizadores en accionamientos eléctricos automáticos. Retardos. Servomecanismos.
- **UNIDAD 3:** Mediciones industriales. Propiedades físico-químicas usadas en control industrial. Temperatura. Presión. Densidad. Índice de refracción. Viscosidad. Peso. Flujo. Nivel. Tipos de instrumentos: descripción, aplicaciones. Traducción, ampliación, operaciones básicas de la señal. Relés. Válvulas de control automático. Tipos Aplicaciones. La informática en el campo de la producción. Sistemas de control programable.
- **UNIDAD 4:** Transmisión de energía mecánica. Transmisión por correas, por engranajes, por ejes y árboles. Variadores y reductores. Mecanismos especiales de transmisión.
- **UNIDAD 5:** Equipos auxiliares. Generación de vapor. Transformadores eléctricos. Torres de enfriamiento. Tratamiento de aguas para calderas. Tratamiento de efluentes.

## INSTITUTO INDUSTRIAL LUIS A. HUERGO

---

- **UNIDAD 6:** Aprovechamiento de la energía generada como subproducto. Generación de energía. Generadores eléctricos. Motores eléctricos y de combustión. Costo de la conversión de energía.
- **UNIDAD 7:** Factibilidad económica de un proyecto industrial. Cálculo de los costos de equipos e instalaciones. Etapas y métodos para determinar el costo instalado. Método de actualización de valores. Alternativas de inversión y la determinación de los costos operativos.