

REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (DECRETO 220/98)
ESPECIALIDAD REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

TÍTULO
TÉCNICO DE NIVEL MEDIO EN REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

DURACIÓN:
2 años

REQUISITOS DE INGRESO:
• Tener rendido el 2° año medio

CAMPO LABORAL
• Los procesos de instalación, mantención y reparación de equipos de refrigeración, calefacción, climatización y ventilación.

INSUMOS QUE SE MANEJAN:
• Todos los insumos convencionales empleados en Refrigeración y Climatización: refrigerantes, aceites, lubricantes, combustibles, comburentes, elementos de soldadura al arco manual, líquidos cañerías y tuberías de cobre y acero, materiales aislantes térmicos, plásticos, pvc y ppc, planchas de hojalata, acero galvanizado y zincalum, fittings de cobre, bronce y acero, soldadura de plata y aluminio, válvulas.

PROCESOS INVOLUCRADOS:
• Métodos técnicas para la instalación, puesta en servicio, mantención, reparación, control y operación de sistemas de Refrigeración y Climatización, ventilación y calefacción, lo que supone armado de redes de cañerías y ductos; tendidos de circuitos eléctricos de iluminación control y fuerza; instalación de tableros eléctricos para los sistemas involucrados; instalación de compresores de refrigeración, válvulas, evaporadores, condensadores, filtros, visores, intercambiadores de calor, separadores de aceite, depósitos de líquido, ventiladores calderas de agua caliente, radiadores, manómetros, termómetros.

EQUIPOS, INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS:
• Herramientas comunes y aquellas propias de la especialidad, como cortatubos, expandidores, curvadores, herramientas eléctricas, tornillo mecánico, terraja, prensa, instrumentos de medición eléctrica, como amperímetro de tenazas, multítester y wattmetro. Instrumentos de medición de temperatura, presión y humedad, equipos de soldadura oxiacetilénica y eléctrica, taladro eléctrico, plegadora, esmeril, cizalla eléctrica, chascón de metal, bomba de vacío.

PRODUCTOS RESULTANTES:
• Puesta en servicio y control de sistemas de Refrigeración y Climatización, calefacción y ventilación en sus distintas aplicaciones.

DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO Y PERFIL DEL EGRESADO:
Al egresar de la Educación Media Técnico Profesional, los alumnos y las alumnas habrán desarrollado la capacidad de:

- Interpretar planos y realizar diseños básicos de ventilación, calefacción, climatización y refrigeración.
- Interpretar catálogos de ventilación, calefacción, climatización y refrigeración.
- Elaborar presupuestos de instalación, mantención y reparación para equipos y sistemas de refrigeración, calefacción, ventilación y climatización.
- Instalar equipos de climatización compactos, divididos y centralizados.
- Realizar la mantención preventiva y correctiva a equipos y sistemas de climatización.
- Controlar el funcionamiento de sistemas de climatización.
- Detectar y reparar fallas eléctricas y mecánicas en sistemas de refrigeración domésticos, comerciales, semi-industriales e industriales.
- Armar sistemas de refrigeración domésticos, comerciales y semi-industriales.
- Armar circuitos de iluminación, control y fuerza en sistemas de refrigeración domésticos, comerciales y semi-industriales.
- Regular y controlar sistemas de refrigeración domésticos, comerciales y semi-industriales.
- Operar sistemas de refrigeración industrial.
- Instalar calderas de agua caliente.
- Instalar circuitos de control y fuerza en calderas de agua caliente.
- Instalar sistemas de calefacción por agua caliente.
- Regular elementos de control de temperatura, presión y humedad.
- Efectuar la mantención preventiva y correctiva a componentes de sistemas de calefacción.
- Controlar sistemas de calefacción.
- Armar e instalar redes de ductos para aire y gases.
- Aislar térmicamente ductos y cañerías.
- Aplicar normas para preservar el medio ambiente libre de contaminación.
- Realizar el tratamiento de residuos y desechos, aplicando técnicas compatibles de cuidado del medio ambiente.
- Aplicar normas de seguridad e higiene con énfasis en la prevención de riesgos y la aplicación de primeros auxilios.

**PLAN DE ESTUDIO
ESPECIALIDAD REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN (DUAL)**

FORMACION GENERAL	CARGA HORARIA HORAS SEMANALES	
	3°	4°
LENGUA CASTELLANA Y COMUNICACIÓN	3	3
IDIOMA EXTRANJERO: INGLÉS	2	2
MATEMÁTICA	3	3
HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	4	4
EDUCACIÓN FÍSICA	2	2
CONSEJO DE CURSO	1	1
RELIGIÓN	2	2
SUB - TOTAL	17	17

MODULINES 3° AÑO (LICEO)	N° HORAS SEMANALES	N° HORAS LICEO	N° DE PROFESORES
SOLDAR CAÑERÍAS Y TUBERIAS	2	78	2
ARMAR CIRCUITO ELECTRICO DE FUERZA	2	78	2
INTERPRETACIÓN DE PLANOS	2	78	1
PREVENCIÓN DE RIESGOS	2	78	1
• ANALISIS DE LA EXPERIENCIA EN LA EMPRESA	2	78	2
SUB - TOTAL	10	390	

APRENDIZAJE EN LA EMPRESA	16	624	2
---------------------------	----	-----	---

MODULINES 4° AÑO (LICEO)	N° HORAS SEMANALES	N° HORAS LICEO	N° DE PROFESORES
FABRICACIÓN Y UNION DE DUCTOS	2	78	2
TRATAMIENTO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN FRIO	2	78	1
GESTION DE LA PEQUEÑA EMPRESA	4	156	1
• ANALISIS DE EXPERIENCIA EN LA EMPRESA	2	78	2
SUB - TOTAL	10	390	

APRENDIZAJE EN LA EMPRESA	16	624	2
---------------------------	----	-----	---

TOTAL HORA 3° AÑO	43
TOTAL HORA 4° AÑO	43