UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

Curso de Aire acondicionado – Instalación y reparación - Turno mañana

Información General

Fecha de inicio: 10/02/2027

Frecuencia: Semanal

Carga horaria por clase: 90 min

Presentación

La cursada se desarrolla de manera presencial en el Campus de la UTN.BA, ubicado en Mozart 2300, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, donde se dictarán las clases teórico-prácticas. El curso no contempla modalidad remota ni virtual. La demanda de confort de las personas en los distintos lugares de trabajo o en el hogar resulta imprescindible el acondicionamiento del ambiente donde se realizan estas actividades. Las nuevas tecnologías de los equipos, las normas de seguridad más estrictas, y el cuidado del medio ambiente han impuesto la necesidad de la capacitación específica del personal que desempeña esta actividad. Esta capacitación es teórico-práctica , por lo que el alumno recibirá una formación completa, obteniendo una efectiva y rápida salida laboral. Al finalizar este curso se otorgará un Certificado UTN y matrícula CACAAV a través del convenio con la Cámara Argentina de Calefacción, Aire Acondicionado y Ventilación.

Objetivos Generales

Formar personal especializado técnicas de instalación, mantenimiento y reparación de equipos de Aire Acondicionado Split para hogares, edificios residenciales y locales comerciales.

Objetivos Específicos

- Realizar el mantenimiento preventivo en los equipos.
- Conocer los componentes y las herramientas utilizados en la actividad.
- Entender el funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado frío-calor.
- Habilitar para la correcta instalación de equipos de aire acondicionado split.
- Diagnosticar y reparar fallas de funcionamiento en dichos equipos.

Destinatarios

- Todos aquellos que no teniendo conocimientos específicos sobre el tema deseen iniciarse en la actividad.

Plan de Estudios

Módulo 1: Herramientas utilizadas en la especialidad

- Maniobras y técnicas para la utilización de las herramientas
- Utilización de Herramienta de perforación y fijación. Utilización de pinza amperométrica. Conexión del manifold.
- Diversas formas de uniones de cañerías
- Distintos tipos de soldadura, maniobras seguridad e importancia de la soldadura con nitrógeno.
- Medición de salto térmico
- Realización de un correcto vacío
- Métodos de garantizar la estanqueidad del sistema
- Detección de fugas y obstrucciones

Módulo 2: Principios básicos de la termodinámica

- Daño de la capa de ozono, efecto greenhouse y contaminación ambiental
- Análisis y desarrollo de los distintos tipos de refrigerantes
- Termodinámica básica aplicada en refrigeración
- Neumática básica aplicada en refrigeración
- Diagrama de mollier, aplicación en cada uno de los refrigerantes a utilizar
- Circuito frigorífico en frio/calor detalles de funcionamiento y características especiales

Módulo 3: Profundización en los elementos que componen un Aire Acondicionado split

- Compresores, distintos tipos y funcionamientos
- Válvula de 4 vías, Puertos de servicios, Válvulas check. Ventiladores, interior y exterior.Flap.
- Radiadores. Dispositivos de expansión
- Detección de fallas de estos elementos, reparación y cambio de ellos
- Maniobras reales de las reparaciones en cada uno de estos elementos

Módulo 4: Maniobras reales de las reparaciones en cada uno de estos elementos

- Ley de ohm, potencia eléctrica, Unidades de medida eléctrica
- Normas eléctricas AEA, responsabilidad y alcance
- Funcionamiento electrónico de las placas de comando, equipos on/off
- Desarrollo de elementos electrónicos, funcionamiento y detección de fallas
- Conexionado eléctrico de compresor
- Dimensionamiento de compresores de reemplazo. Maniobra de cambio de compresor
- Explicación de funcionamiento de: capacitores, térmicos y relés de arranques
- Interpretación de diagramas esquemáticos en equipos, planos, siglas y abreviaturas utilizadas de los circuitos eléctricos

Módulo 5: Instalación de un split

- Calculo de kilocalorías y dimensionamiento de equipos
- Instalación del Aire acondicionado Split. Instalación de la unidad interior, Pre-instalación, Montaje de la Unidad exterior
- Maniobras necesarias para una correcta desinstalación de un equipo de Aire Acondicionado split
- Eficiencia de un equipo de Aire Acondicionado
- Mantenimiento del Aire Acondicionado split
- Requisitos a realizar y NO realizar para acceder a la garantía del fabricante del equipo en una instalación.

Bibliografía

- Se entregará la bibliografía específica y complementaria para cada actividad practica.
- Bibliografia confeccionada por los docentes.