

1. Nombre del curso

Reparación de Heladeras Familiares

2. Presentación y objetivos

Este curso ofrece una formación técnica integral en la reparación de heladeras familiares con congelador, freezer y sistemas No Frost, priorizando un enfoque práctico sobre equipos reales. A lo largo de la cursada, el estudiante desarrolla habilidades para comprender el circuito frigorífico, interpretar circuitos eléctricos y aplicar procedimientos técnicos concretos en heladeras domésticas. La propuesta está orientada a generar seguridad operativa, criterio de diagnóstico y una base sólida de trabajo, permitiendo que el egresado pueda intervenir con confianza en fallas mecánicas, eléctricas y funcionales frecuentes del rubro.

El objetivo principal es formar técnicos capacitados para diagnosticar, mantener y reparar heladeras familiares mediante la correcta aplicación de conocimientos de refrigeración y electricidad. Para ello, se promueve el dominio de instrumentos de medición, componentes de arranque y protección, prácticas de soldadura, vacío, presurización y carga de refrigerante, así como la comprensión del funcionamiento de sistemas No Frost. De este modo, el alumno logra reconocer componentes críticos, realizar mediciones con criterio técnico y ejecutar reparaciones sobre equipos reales con solvencia profesional.

3. Destinatarios

La actividad está dirigida a personas interesadas en iniciarse en la reparación de heladeras familiares, sin necesidad de contar con conocimientos técnicos previos.

4. Requisitos de Participación

Para participar del curso se requiere una edad mínima de 16 años.

5. Duración

- Carga horaria semanal: 3 horas presenciales
- Cantidad de clases semanales: 1 clase por semana
- Duración total en clases: 16 clases
- Duración total en horas: 48 horas totales.

6. Modalidad de cursada

Modalidad: Presencial.

Espacio de cursada: Aula taller equipada, con disponibilidad de heladeras familiares reales con congelador, freezer y tecnología No Frost para prácticas técnicas.

Materiales didácticos:

Se brindarán materiales de apoyo en formato físico y/o digital, incluyendo:

- Apuntes técnicos del curso.
- Presentaciones didácticas.
- Guías prácticas de procedimientos.
- Recursos audiovisuales (videos demostrativos).

Actividades prácticas:

- Las clases incluyen prácticas sobre equipos reales, permitiendo la aplicación directa de los contenidos teóricos desarrollados en heladeras familiares de distintas configuraciones.

Plataforma de apoyo (opcional):

- En caso de requerirse, se podrá utilizar un entorno virtual para la distribución de materiales complementarios y comunicación con los estudiantes.

7. Metodología de Trabajo

La metodología del curso es teórica-práctica y está orientada a la aplicación en situaciones reales de trabajo mediante un abordaje progresivo de los contenidos. A través de actividades en aula taller con heladeras familiares en distintos estados de funcionamiento, los alumnos realizan prácticas guiadas de mediciones eléctricas, puesta en marcha de moto compresores, soldadura, presurización, vacío, carga de refrigerante y diagnóstico de fallas, favoreciendo el desarrollo del criterio técnico y la toma de decisiones ante problemas concretos del oficio.

El docente acompaña de forma constante el proceso de aprendizaje, brindando asistencia técnica y retroalimentación individualizada para asegurar la correcta ejecución de cada procedimiento. Este esquema pedagógico busca que el estudiante alcance una autonomía progresiva en tareas propias de la reparación de heladeras familiares, garantizando que cada intervención se realice con la seguridad y solvencia necesarias para el desempeño profesional independiente.

8. Temario

MÓDULO 1: ELECTRICIDAD APLICADA

- Tipos de circuitos eléctricos
- Tipos de corriente
- Uso de pinza amperométrica
- Medición de tensión, corriente y resistencia
- Capacitores: funcionamiento y medición
- Protecciones eléctricas básicas

MÓDULO 2: REFRIGERACIÓN BÁSICA Y MOTOCOMPRESORES

- Circuito de refrigeración
- Ciclo del refrigerante
- Mediciones de motocompresores
- Puesta en marcha de motocompresores
- Relé amperométrico, PTC y protector térmico
- Componentes principales del sistema

MÓDULO 3: REFRIGERANTES, SOLDADURA Y PROCEDIMIENTOS

- Refrigerantes y sus aplicaciones
- Comportamiento de los gases refrigerantes
- Tabla de presión-temperatura y uso del manifold
- Soldaduras cobre-cobre, cobre-aluminio y cobre-hierro
- Expansiones y presurización con nitrógeno
- Vacío: importancia, procedimiento y control

MÓDULO 4: HELADERAS CON CONGELADOR Y FREEZER

- Clases prácticas con heladeras con congelador
- Clases prácticas con heladeras con freezer
- Reconocimiento de configuraciones y componentes
- Interpretación del funcionamiento general del equipo
- Procedimientos de diagnóstico inicial

MÓDULO 5: CIRCUITO FRIGORÍFICO Y REPARACIONES

- Limpieza de capilar
- Cambio de capilar
- Limpieza de condensador
- Limpieza de circuito periférico
- Cambio de motocompresor y carga de refrigerante

MÓDULO 6: SISTEMA NO FROST Y CONTROLES

- Elementos eléctricos de heladeras No Frost
- Funcionamiento del dámper
- Bimetal y fusibles térmicos, resistencias de descongelamiento
- Sensores de temperatura y resistencias eléctricas
- Termostatos, timer No Frost y forzadores.

MÓDULO 7: DIAGNÓSTICO, FALLAS Y PRÁCTICAS INTEGRALES

- Clases prácticas en heladeras No Frost
- Fallas más comunes y soluciones
- Detección de fallas en placas electrónicas
- Métodos de diagnóstico sobre equipos reales
- Procedimientos técnicos correctivos
- Prácticas integrales 100% sobre equipos reales

9. Procedimientos de evaluación y acreditación - certificación

La evaluación del curso será continua, formativa e integradora, orientada a verificar el desarrollo de competencias técnicas vinculadas a la reparación de heladeras familiares con congelador, freezer y sistemas No Frost.

Durante la cursada se evaluará el desempeño del alumno mediante observación directa en las actividades prácticas, incluyendo el uso de instrumentos de medición, la ejecución de procedimientos técnicos y la resolución de situaciones de diagnóstico sobre equipos reales.

Como instancia final, se realizará una evaluación integradora, compuesta por:

- Evaluación práctica, donde el alumno deberá realizar procedimientos técnicos sobre una heladera familiar
- Evaluación teórica, destinada a comprobar la comprensión de electricidad aplicada, refrigeración doméstica y sistemas No Frost

La acreditación del curso se realizará mediante certificado de aprobación. Para su obtención, el alumno deberá cumplir con:

- Un mínimo del 80% de asistencia
- Aprobación de la evaluación final integradora

En caso de no aprobar la instancia final, pero cumplir con el porcentaje de asistencia requerido, se podrá emitir una constancia de asistencia.

10. Bibliografía de referencia

Manuales técnicos de fabricantes de heladeras familiares y sistemas No Frost
Manuales de refrigeración doméstica y heladeras familiares
Apuntes técnicos y guías de procedimientos del curso
Materiales didácticos desarrollados por el Instituto ICL