

SYLLABUS OFICIAL DEL PROGRAMA

CALEFACCIÓN HVACR RESIDENCIAL — 3 MESES

Inicio: miércoles 13 de enero de 2027 | Duración: 3 meses

Clases: un día por semana, todos los miércoles, 6:00 p. m. a 9:00 p. m., hora de California | Carga programada: 13 clases de 3 horas (39 horas), sujeta a calendario y días no lectivos.

Modalidades: presencial (Colton, California) o en línea. Mismo certificado del programa, con menos horas.

Alcance: exclusivamente equipos residenciales de gas natural, propano y calefacción eléctrica; hornos de aire forzado, rooftop residencial, calentadores de agua (water heaters). No incluye: boilers/calderas, minisplits, bombas de calor ni rooftop comercial.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar al estudiante para identificar, seleccionar, instalar, verificar, ajustar, diagnosticar, poner en marcha y mantener sistemas residenciales de calefacción de forma segura, aplicando instrucciones del fabricante, mediciones y códigos pertinentes.

MES 1 — FUNDAMENTOS, COMBUSTIBLES Y CONTROLES

- Introducción a calefacción residencial; alcance de water heaters residenciales.
- Tipos de sistemas de gas natural y propano; clasificación de hornos y rooftop residenciales.
- Características de gases combustibles, seguridad, prevención de incendios y fugas.
- Termostatos de calefacción: cableado, configuración y programación.
- Componentes, diagramas eléctricos, secuencia de operación y controles de seguridad.

MES 2 — INSTALACIÓN, AIRE, GAS Y COMBUSTIÓN

- Airflow: medición, restricciones, presión estática, selección de velocidades y ajustes.
- Intercambiadores de calor y venting: operación, inspección, evacuación de productos de combustión y señales de falla.
- Gas piping: tuberías, dimensionamiento y comprobación de fugas.
- Calibración de válvulas: presión de entrada y de manifold, consumo en pies cúbicos y ajuste seguro según placa y especificaciones.
- Combustión completa e incompleta, monóxido de carbono (CO) y análisis de combustión: O₂, CO, CO₂ calculado, temperatura de gases y exceso de aire.
- Low NOx y Ultra Low NOx: operación, componentes y consideraciones de emisiones.

MES 3 — CALEFACCIÓN ELÉCTRICA, DIAGNÓSTICO Y CIERRE

- Calefacción eléctrica residencial: resistencias, secuenciadores, relés, límites, circuitos y protecciones.
- Rooftop residencial y water heaters a gas natural y propano: componentes, ventilación, seguridad y servicio.
- Diagnóstico paso a paso: lectura de diagramas, instrumentos, síntomas, causas y comprobación de reparaciones.

- Puesta en marcha, códigos de error, ajustes finales y verificación de desempeño.
- Mantenimiento preventivo, reporte técnico, preparación para el examen de ESCO y evaluación práctica integradora.

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

Una clase de 3 horas cada miércoles: clases en vivo, demostraciones con equipos reales, mediciones, prácticas supervisadas y evaluaciones de conocimientos y destrezas. El calendario se entregará por la escuela; no se garantiza que todas las fechas sean lectivas.

MODALIDADES, BENEFICIOS Y PRECIOS

Modalidad	Precio	Beneficios principales
Presencial	\$650 al mes Depósito de inscripción \$250 + 3 mensualidades de \$650 (\$1,950) = \$2,200 total	Clases y prácticas en Colton; Telegram; grabaciones inmediatas; uniforme y libro de trabajo; documentos académicos descritos abajo.
En línea	\$300 al mes Depósito de inscripción \$250 + 3 mensualidades de \$300 (\$900) = \$1,150 total	Clases en vivo en línea; Telegram; acceso inmediato a grabaciones; certificado de finalización y certificación de ESCO descritos abajo.
Membresía web	\$149/mes	Únicamente acceso a clases. Sin soporte, certificados, transcript ni extras.
Membresía app	\$149.99/mes	Únicamente acceso a clases. Sin soporte, certificados, transcript ni extras.

CERTIFICACIÓN INCLUIDA (PRESENCIAL Y EN LÍNEA)

- Certificación de Gas Heating de ESCO Institute, sujeta a aprobar el examen aplicable y cumplir los requisitos de ESCO.
- Certificado de finalización expedido por ACVOLT Technical School, al cumplir los requisitos del programa.
- Alumnos presenciales: transcript oficial de clases emitido por ACVOLT Technical School, con módulos, horas y resultados académicos.

CONTACTO E INSCRIPCIONES

Sitio: maestrohvacr.com | Oficina: (909) 824-4849 | WhatsApp: (909) 639-0448

Nota académica: se respetarán las especificaciones del fabricante y los códigos vigentes aplicables. El presente syllabus no autoriza trabajos inseguros ni sustituye los requisitos de licencia profesional.