

Guía detallada de

Mecánicos e Instaladores de Sistemas de Calefacción, Aire Acondicionado y Refrigeración en California

También se les llama: Adaptadores de Hornos; Especialistas en Actualización; Instaladores de Hornos de Gas; Mecánicos e Instaladores de Sistemas de Refrigeración; Técnicos de Sistemas de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (HVAC); Técnicos de Sistemas de Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración (HVACR); y Técnicos e Instaladores de Sistemas de Calefacción y Aire Acondicionado

¿Qué Haría?

Los Mecánicos e Instaladores de Sistemas de Calefacción, Aire Acondicionado y Refrigeración, conocidos más comúnmente como "Técnicos de Sistemas de HVACR", mantienen y reparan equipos de calefacción, enfriamiento y refrigeración en edificios residenciales, comerciales e industriales. A los sistemas de calefacción, ventilación, aire acondicionado y refrigeración en que trabajan se les denomina en ocasiones sistemas de HVACR.

Los Técnicos trabajan con copias heliográficas, especificaciones del diseño e instrucciones del fabricante para instalar compresores, motores, condensadores, termostatos, ventiladores, conductos, tuberías y otros componentes técnicos, eléctricos y electrónicos. Emplean distintas herramientas de mano para conectar las piezas de los conductos, a las líneas de gas y refrigeración y a otras tuberías. Tras la conexión de dispositivos de análisis de la temperatura y control de la presión, los Técnicos cargan el sistema con refrigerante, y después lo prueban para su correcto funcionamiento, realizando los ajustes finales que sean necesarios.

Estos Técnicos se especializan a menudo en áreas tales como la instalación o el mantenimiento y la reparación, aunque algunos pueden recibir entrenamiento para hacer las dos cosas. Sin embargo, los Técnicos que son nuevos en el oficio comienzan casi siempre con la instalación del equipo. Los que realizan las tareas de

mantenimiento y reparación requieren unos estudios adicionales, y pueden, asimismo, especializarse en un área, como la calefacción, el aire acondicionado o la refrigeración. Algunos se especializan en un tipo de equipo, como por ejemplo, sistemas geotérmicos, sistemas de calefacción que funcionan con agua, paneles solares o la refrigeración comercial. Otros Técnicos pueden trabajar en actualizaciones, en sustitución e instalación de equipos o sistemas nuevos de bajo consumo energético.

Una tarea compleja que se conoce como "solución de problemas" requiere que los Técnicos examinen y, si fuese necesario, desmonten una unidad cuando se produce una avería. Una vez identificado el origen del problema y realizadas las reparaciones necesarias, la unidad se vuelve a montar y se prueba.

Los Técnicos suelen trabajar de forma independiente, pero, según el trabajo, pueden trabajar con electricistas o con trabajadores de chapa metálica. En proyectos grandes, el trabajo eléctrico pueden hacerlo los electricistas, la instalación de tuberías y de otros componentes la hacen los plomeros, y el trabajo de conductos lo hacen los trabajadores de chapa metálica.

Los Técnicos instalan, dan servicio y reparan los sistemas de refrigeraciones industriales y comerciales y una gran variedad de equipos de refrigeración. Siguen las copias heliográficas y las especificaciones del fabricante para instalar motores, compresores, unidades condensadoras, evaporadores, tuberías y otras piezas. Los Técnicos conectan estos equipos a los conductos, las líneas de refrigerante y la fuente de energía eléctrica. Después de realizar las conexiones, cargan el sistema con refrigerante, comprueban que funcione correctamente y programan los sistemas de control.

Cuando los Técnicos dan servicio a los equipos, deben tener cuidado de conservar, recuperar y reciclar los clorofluorocarbonos (CFC), hidroclorofluorocarbonos (HCFC), hidrofluorocarburos (HFC) y otros gases refrigerantes utilizados en los sistemas de aire acondicionado y refrigeración. La liberación de estos refrigerantes puede ser perjudicial para el medio ambiente. Los Técnicos conservan el refrigerante cerciorándose de que no haya fugas en el sistema; lo recuperan extrayéndolo en los cilindros adecuados; lo reciclan para su reutilización en filtro secadores especiales y se aseguran de desecharlo adecuadamente.

Se puede recurrir a Técnicos para que ayuden a los instaladores de energía solar fotovoltaica (PV) a montar sistemas que generan electricidad solar para calentar y enfriar viviendas y edificios enteros. Pueden realizar solo la parte de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado del trabajo o recibir entrenamiento cruzado para ayudar al instalador, lo que dependerá del empleador.

Herramientas y Tecnología

Los Técnicos de Sistemas de Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración emplean distintas herramientas y tecnología para hacer su trabajo, incluyendo llaves, sopletes de acetileno, martillos, pistolas de calafateo y soldadura, flujómetros y sensores, niveles, cortadores y dobladores de metal. También utilizan termómetros digitales y manómetros, pistolas de conductos, taladros y motosierras, indicadores de presión, compresores refrigerantes, medidores de tensión / corriente y programas de software, como los de diseño asistido por computadora (CAD), relaciones con clientes y gestión de instalaciones, hojas de cálculo y procesadores de texto.

Economía Ecológica

Se tiene previsto que los Técnicos de sistemas de Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración jueguen un papel importante en la economía ecológica emergente. Colaborarán en la distribución, instalación y mantenimiento de los productos de bajo consumo. Asimismo, los Técnicos de Sistemas de Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración realizarán labores de actualización como parte del mantenimiento de sistemas de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado existentes y los harán funcionar eficientemente.

Tareas Importantes y Habilidades Relacionadas

Cada una de las tareas siguientes está emparejada con una habilidad de muestra requerida para realizar dicha tarea.

Tarea	Habilidad para Realizar la Tarea
Instalar controles de radiador para sistemas de calefacción con control de zonas por habitaciones en edificios residenciales o comerciales.	Mecánica
Hablar del funcionamiento incorrecto de sistemas de calefacción o enfriamiento con los usuarios para concretar los problemas o verificar que las reparaciones hayan corregido el problema.	Servicio al Cliente y Personal
Estudiar copias heliográficas, especificaciones del diseño o recomendaciones del fabricante para determinar la configuración de los componentes del equipo de enfriamiento o calefacción y garantizar la correcta instalación de los componentes.	Diseño
Comprobar que no haya fugas en los empalmes o conexiones de los tubos empleando un manómetro o una solución de agua y jabón.	Solución de Problemas

Reparar o cambiar los equipos, componentes o cableados defectuosos.	Reparación
Instalar, conectar o ajustar termostatos, humidistatos o temporizadores.	Instalación
Recomendar, desarrollar o realizar procedimientos de mantenimiento preventivo o general, como la limpieza, lavado mecánico o aspirado de los equipos, engrasado de las piezas o cambio de los filtros.	Mantenimiento de los Equipos
Montar, colocar y ensamblar equipos de calefacción o refrigeración siguiendo copias heliográficas o las especificaciones del fabricante.	Pensamiento Crítico
Comprobar la integridad de los circuitos y componentes eléctricos empleando equipos de análisis eléctrico.	Operación y Control
Disponer y conectar los cables eléctricos entre los controles y los equipos siguiendo los diagramas de conexión y empleando herramientas de mano de electricista.	Solución de Problemas Complejos
Fabricar, montar o instalar tubos o piezas de chasis empleando herramientas portátiles para trabajar el metal o equipo de soldar.	Evaluación de los Sistemas
Instalar y probar termostatos automáticos, programables o inalámbricos en edificios residenciales o comerciales para minimizar el consumo de energía y las fugas de calefacción o refrigeración.	Análisis del Control de Calidad
Conectar equipos de calefacción o aire acondicionado a fuentes de combustible, agua o refrigerante para formar el circuito completo.	Destreza Manual
Reparar sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) para mejorar su eficiencia, como el cambio de filtros, la limpieza de los conductos, el mantenimiento de los controles del motor o el relleno de refrigerantes no tóxicos.	Razonamiento Inductivo
Instalar o reparar bombas de calor tierra autónomas o bombas de calor híbridas tierra-aire para minimizar el consumo de energía basada en el carbono y reducir las emisiones de carbono.	Razonamiento Deductivo

Fuente: [Occupational Information Network \(O*NET\)](#) del Departamento de Trabajo de EE. UU.

Condiciones del Empleo

Los Técnicos trabajan dondequiera que haya que instalar o reparar los equipos. Pueden trabajar al aire libre ya sea al nivel del suelo o en tejados, y en el interior de edificios de oficinas, almacenes o residencias privadas. La mayoría de los empleadores

requiere que los Técnicos tengan sus propias herramientas de mano, lo que puede ser una inversión inicial costosa.

Los Técnicos están expuestos a todo tipo de condiciones climáticas al trabajar al aire libre. También pueden trabajar en edificios en condiciones incómodas por estar averiado el equipo de aire acondicionado o la calefacción. Los Técnicos deben estar en buena forma física y tener una fuerza y coordinación superiores a la media para poder levantar o mover piezas pesadas de los equipos. El trabajo puede requerir el uso de escaleras de mano o andamios. Los Técnicos deben asumir posiciones incómodas y estrechas para llegar a las piezas de la unidad durante la instalación, el servicio y el mantenimiento. Están expuestos a diversos riesgos laborales, como choques eléctricos, quemaduras al soldar equipos y operar maquinarias, y exposición a refrigerantes y combustibles, como el aceite de calefacción y el gas natural. Sin embargo, los riesgos se minimizan cuando se siguen los procedimientos adecuados de seguridad y se utilizan equipos de seguridad.

La mayoría de los Técnicos trabaja al menos una semana de 40 horas. Durante las temporadas altas trabajan a menudo horas extras u horarios irregulares. Los trabajadores de mantenimiento, incluyendo los que prestan servicios de mantenimiento bajo contrato, trabajan a menudo noches, fines de semana o en turnos de guardia. La mayoría de los empleadores tratan de ofrecer una semana de trabajo completa a lo largo de todo el año programando los trabajos de instalación y de mantenimiento. En la mayoría de las tiendas que dan servicio a equipos de calefacción y de aire acondicionado, el empleo se mantiene estable durante todo el año.

Muchos Técnicos de Sistemas de Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración son miembros de sindicatos como “United Association of Journeymen and Apprentices of the Plumbers and Pipe Fitting Industry” o “Sheet Metal Workers International Association”.

¿Seré Apto Para Este Trabajo?

El trabajo de Técnico de Sistemas de Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración resultará atractivo para quienes les guste trabajar en actividades que presenten problemas y soluciones prácticas y funcionales. Esta profesión implica actividades técnicas o mecánicas y exigen trabajar con frecuencia al aire libre.

El Técnico aspirante debe ser un jugador de equipo, trabajar de una manera oportuna y eficiente, dar un buen servicio al cliente y tener habilidades de comunicación, y ser capaz de manejar situaciones estresantes en entornos laborales dinámicos.

¿Qué Sueldos y Beneficios Puedo Esperar?

Los sueldos de los Técnicos en California varía mucho dependiendo de las funciones y responsabilidades laborales, experiencia laboral, tipo de industria y ubicación del trabajo. Los trabajadores de las grandes ciudades y áreas urbanas ganan normalmente más que los que trabajan en pueblos y áreas rurales.

Sueldos

El sueldo medio en 2012 de los Trabajadores de Calefacción/Aire Acondicionado y Refrigeración en California es de \$51,356 al año, o \$24.69 a la hora. La media es el punto en que la mitad de los trabajadores gana más y la otra mitad gana menos.

Sueldos Anuales para 2012	Bajo (percentil 25)	Medio (percentil 50)	Alto (percentil 75)
California	\$38,009	\$51,356	\$63,998

Fuente: EDD/LMID [Occupational Employment Statistics Survey, 2012](#). El trabajo por cuenta propia no se incluye en estos sueldos.

Sueldos por Hora para 2012	Bajo (percentil 25)	Medio (percentil 50)	Alto (percentil 75)
California	\$18.27	\$24.69	\$30.77

Fuente: EDD/LMID [Occupational Employment Statistics Survey, 2012](#). El trabajo por cuenta propia no se incluye en estos sueldos.

Beneficios

Los Técnicos pueden recibir beneficios que incluyen seguro médico y dental, vacaciones y planes de jubilación. Para los miembros de sindicatos, los paquetes de beneficios se negocian en los contratos entre los empleadores y los sindicatos. Los contratistas que trabajan por cuenta propia deben pagar sus propios seguros y planes de jubilación.

¿Cuál es la Perspectiva de Empleo?

A medida que aumenta la población y el número de edificios, también lo hace la demanda de sistemas de control climático residenciales, comerciales e industriales. La complejidad de los sistemas de control climático actuales aumenta la probabilidad de que el equipo tenga fallas de funcionamiento, lo que crea más oportunidades de empleo para los Técnicos. Los Técnicos que se especializan en el trabajo de instalación pueden experimentar períodos de desempleo cuando disminuye la actividad de construcción nueva, pero el trabajo de mantenimiento y la reparación se mantiene por lo general relativamente estable. Las personas y las empresas dependen de los sistemas de control climático y deben mantenerlos en buen estado de funcionamiento, independientemente de cuáles sean las condiciones económicas.

La preocupación por el medio ambiente ha impulsado el desarrollo de nuevos sistemas de calefacción y aire acondicionado de bajo consumo. El énfasis en la gestión de la energía debería conducir al reemplazo de los sistemas más antiguos y la instalación de nuevos sistemas más eficientes en los hogares y los edificios existentes. Los reglamentos que prohíben la descarga y la producción de refrigerantes con clorofluorocarbonos (CFC) e hidroc fluorocarbonos (HCFC) deben seguir aplicándose hasta dar lugar a la necesidad de reemplazar muchos de los actuales sistemas de aire acondicionado o modificarlos para que puedan emplearse nuevos refrigerantes seguros para el medio ambiente.

Pronósticos de Empleo

En comparación con todas las profesiones, se tiene previsto que, en California, el número de Trabajadores de Sistemas de Calefacción/Aire Acondicionado y Refrigeración crezca mucho más rápido que el ritmo de crecimiento promedio. Se espera que los puestos de trabajo para Trabajadores de Sistemas de Calefacción/Aire Acondicionado y Refrigeración aumenten un 27.1 por ciento (o 5,600 puestos de trabajo) entre 2010 y 2020.

Empleo Estimado y Crecimiento para los Trabajadores de Sistemas de Calefacción/Aire Acondicionado y Refrigeración					
Área Geográfica (Año Estimado-Año Proyectado)	Empleo Estimado	Empleo Proyectado	Cambio Numérico	Cambio Porcentual	Ofertas Adicionales Debidas a Sustituciones Netas
California (2010-2020)	20,700	26,300	5,600	27.1	3,700

Fuente: EDD/LMID [Projections of Employment by Occupation](#)

Ofertas de Empleo Anuales

Se tiene previsto que, en California, se creen como promedio anual 550 nuevos puestos de trabajo para Trabajadores de Sistemas de Calefacción/Aire Acondicionado y Refrigeración, más otros 370 puestos por las necesidades de sustituciones netas, dando un total de 920 nuevos puestos de trabajo.

Promedio Anual Estimado de Ofertas de Empleo para los Trabajadores de Sistemas de Calefacción/Aire Acondicionado y Refrigeración			
Área Geográfica (Año Estimado-Año Proyectado)	Puestos Debidos al Crecimiento	Puestos Debidos a Sustituciones Netas	Total de Ofertas Laborales anuales
California (2010-2020)	550	370	920

Fuente: EDD/LMID [Projections of Employment by Occupation](#)

¿Cómo Puedo Calificar?

Educación, Entrenamiento y otros Requisitos

Los empleadores prefieren contratar a personas que tengan el diploma de la escuela secundaria o equivalente y experiencia relacionada con sistemas de HVAC. Algunos empleadores están dispuestos a entrenar en el trabajo a ayudantes con nivel de entrada. Sin embargo, la realización de un programa universitario sobre el oficio,

vocacional o de aprendizaje formal incrementa mucho las oportunidades laborales.

Los Técnicos deberán cumplir con el Código de Normas para Construcciones Ecológicas de California (*California Green Building Standards Code*, CALGreen). El código CALGreen afectará a la mayoría de los proyectos de construcción nuevos, incluyendo edificios residenciales y comerciales (no residenciales).

Experiencia

La cantidad y el tipo de experiencia laboral que se requiere varían de una empresa a otra. El programa de aprendizaje de Sistemas de Aire Acondicionado y Refrigeración requiere 8,000 horas de entrenamiento en el trabajo y 216 horas de entrenamiento en la escuela durante un programa de aprendizaje de cinco años.

Planificación Profesional Temprana

Son útiles los cursos de preparación de la escuela secundaria de inglés, matemáticas, física, química, tecnología informática, electrónica, dibujo técnico y lectura de copias heliográficas.

Hay también programas de capacitación en Sistemas de Calefacción y Aire Acondicionado disponibles en Programas Regionales Ocupacionales (*Regional Occupational Programs*, ROP). Para encontrar un programa ROP, visite el [sitio de Internet de la Asociación de Centros y Programas Ocupacionales Regionales de California](#).

Aprendizaje

Los aprendices aprenderán el oficio mientras trabajan, y asistirán también a clases nocturnas de instrucción técnica. La mayoría de los programas exigen el diploma de la escuela secundaria o equivalente, una licencia de manejar de California válida, tener al menos 18 años de edad, la capacidad física para realizar las funciones del trabajo, y aprobar un examen escrito de introducción. Algunos programas de aprendizaje pueden requerir una entrevista oral. Asimismo, y para ser trabajador oficial calificado del sindicato, los aprendices deberán tomar y aprobar un examen escrito del sindicato al finalizar su programa de aprendizaje.

Educación Continua

Aunque la educación continua no es un requisito para los Técnicos, necesitarán conocer las actualizaciones y cambios que se hagan a los actuales Códigos de Normas para Construcciones Ecológicas de California. La modificación del código puede incluir cambios en los requisitos del trabajador como tareas, conocimientos, habilidades y capacidades. Los trabajadores de sistemas de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado pueden adquirir habilidades sostenibles a través de seminarios de entrenamiento, entrenamiento en el trabajo, conferencias e instrucción por Internet ofrecidos por universidades o proveedores de entrenamiento profesional.

Concesión de Licencias y Certificación

Los empleados trabajan bajo la licencia del empleador-contratista. Aquellos que deseen trabajar por cuenta propia como contratistas de Sistemas de Calefacción, Aire Acondicionado y Refrigeración deberán aprobar un examen escrito y someterse a una comprobación de antecedentes mediante huella dactilar para obtener una licencia de contratista emitida por la Junta Estatal para el Otorgamiento de Licencias a Contratistas del Departamento de Asuntos del Consumidor (*Department of Consumer Affairs, Contractor's State License Board*). Los solicitantes de una licencia de contratistas deben ser mayores de 18 años de edad y tener un mínimo de cuatro años de experiencia en el nivel de oficial de su oficio. Las licencias son válidas durante periodos de dos años y deberán renovarse. No se requiere un examen escrito para renovar la licencia. Póngase en contacto con la agencia que emite la licencia para obtener más información. Haga clic en el título de la licencia a continuación para obtener más detalles.

- [Contratista en Sistemas de Refrigeración](#)
- [Contratista de Energía Solar](#)
- [Contratista en Sistemas de Calefacción de Aire Caliente, Ventilación y Aire Acondicionado](#)

Las certificaciones o credenciales necesarias variarán de un empleador a otro dependiendo de cuáles sean sus necesidades comerciales. Muchas organizaciones ofrecen certificaciones o credenciales profesionales que mejorarán las oportunidades laborales del trabajador. Las credenciales profesionales se conceden a las personas que cumplen con los requisitos mínimos educativos y de experiencia laboral y que superan un examen. Los instaladores de Sistemas de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado pueden obtener credenciales o certificaciones voluntarias, como "Home Energy Raters" (HERS), "HVAC Excellence", "Leadership in Energy and Environmental Design" (LEED) y "North American Technician Excellence, Inc". (NATE). Para obtener más información, vaya al [Sitio de Internet Career InfoNet](#) del Departamento de Trabajo de EE.UU. y descienda hasta "Career Tools" (Herramientas profesionales). Haga clic en "[Certification Finder](#)" (Buscador de programas de certificación) y siga las instrucciones para encontrar los programas de certificación.

¿Dónde Puedo Encontrar Información Sobre Entrenamiento?

Hay dos formas de buscar información sobre entrenamiento:

- [Search by Field of Study](#) (búsqueda por campo de estudio) para encontrar qué programas hay disponibles y qué escuelas los ofrecen. Puede buscar usando palabras clave como: "Air-Conditioning" (aire acondicionado), "Heating" (calefacción), "Plumbing" (plomería), "Refrigeration" (refrigeración), "Solar" (solar) y "Ventilation" (ventilación).
- [Search by Training Provider](#) (búsqueda por proveedor de entrenamiento) para encontrar escuelas por nombre, tipo de escuela o ubicación.

Póngase en contacto con las escuelas si está interesado en aprender más sobre las clases que hay disponibles, las cuotas de inscripción y otros costos, y curso prerrequerido.

¿Dónde Trabajaría?

Las industrias más grandes que emplean a Trabajadores de Sistemas de Calefacción/Aire Acondicionado y Refrigeración son las siguientes:

Nombre de la Industria	Porcentaje de Empleo Total por Ocupación en California
Contratistas de Equipos de Construcción	55.6%
Reparación/Mantenimiento de Maquinaria Comercial	8.9%
Mayoristas de Ferretería y Plomería	2.9%
Gobierno Local	2.8%
Escuelas Primarias y Secundarias	1.4%

Fuente: [EDD/LMID Staffing Patterns](#)

Cómo Encontrar un Empleo

La solicitud directa ante los empleadores sigue siendo uno de los métodos más eficaces de buscar trabajo. Muchas escuelas tienen centros de empleo para sus estudiantes. Los anuncios clasificados de los diarios y las ofertas de empleo por Internet también son buenos recursos para encontrar empleos locales. También pueden encontrarse ofertas laborales en las publicaciones de la industria. Los miembros de sindicatos buscan trabajo registrándose en la cámara sindical de contratos laborales local. **Los sistemas en ofertas laborales por Internet** incluyen JobCentral en www.jobcentral.com y CalJOBSSM en www.caljobs.ca.gov.

Para encontrar un Centro de Servicios de Empleo (One Stop), visite [Service Locator](#) (localizador de servicios). Vea [consejos útiles para encontrar trabajo](#) para conocer otros recursos (es necesario tener instalado [Adobe Reader](#)).

Encabezamientos de las Páginas Amarillas

Puede centrar su búsqueda de trabajo local revisando los empleadores indicados por Internet o en la guía telefónica local. A continuación le sugerimos algunos encabezamientos donde podría encontrar empleadores de Trabajadores de Sistemas de Calefacción/Aire Acondicionado y Refrigeración.

- Contratistas de Sistemas de Aire Acondicionado
- Reparación de Equipos y Sistemas de Aire Acondicionado
- Bombas de Calor y Unidades de Calefacción por Circulación Forzada
- Contratistas de Sistemas de Calefacción y Ventilación
- Mayoristas y Fabricantes de Equipos, Piezas y Suministros de Refrigeración

Encuentre Posibles Empleadores

Para consultar una lista de empleadores de su área, vaya a ["Find Employers"](#) (Encontrar empleadores) del sitio de Internet de Información del Mercado Laboral:

- Seleccione una de las principales industrias que contratan a estos profesionales. Eso le proporcionará una lista de empleadores de esa industria en su área.
- Seleccione en "View Filter Selections" (Ver selecciones filtradas) para limitar la lista a ciudades concretas o tamaño del empleador.
- Seleccione un empleador para conocer su dirección física, número de teléfono, tamaño del negocio, sitio de Internet, etc.
- Contacte al empleador para encontrar un posible empleo.

¿Hasta Dónde Podría Llevarme Este Empleo?

El ascenso laboral equivale normalmente a recibir sueldos más altos. Los Técnicos de Sistemas de Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración pueden comenzar su carrera como aprendices, progresar al nivel de Técnico de nivel oficial y terminar su carrera como supervisor o gerente de servicio. Otros pueden dedicarse a trabajar por cuenta propia operando su propio negocio de contratista. Otros trabajadores pueden pasar a otras áreas, como ventas y mercadotecnia, o bien convertirse en superintendentes de construcción, estimadores de costos o, teniendo la certificación correspondiente, hacerse maestros vocacionales.

Ocupaciones Relacionadas

A continuación hay una lista de ocupaciones relacionadas con los Trabajadores de Sistemas de Calefacción/Aire Acondicionado y Refrigeración con enlaces para obtener más información.

Ocupación	Guía Laboral	Informe de la Industria	Perfil Laboral
Caldereros			Perfil
Reparadores de Electrodomésticos			Perfil
Plomeros, Montadores de Tuberías y Montadores de Vapor	Guía		
Trabajadores de Chapa Metálica	Guía		
Ingenieros Estacionarios y Operadores de Caldera	Guía #234		Perfil

Otras Fuentes

- California Building Standards Commission
www.bsc.ca.gov
- California Department of Housing and Community Development
www.hcd.ca.gov
- Contractors State License Board
www.cslb.ca.gov
- Air-Conditioning Contractors of America
www.acca.org
- Air-Conditioning and Refrigeration Institute
www.ari.org
- Carbon Monoxide Safety Association
www.cosafety.org
- HVAC Excellence
www.hvacexcellence.org
- North American Technician Excellence
www.natex.org
- Plumbing-Heating-Cooling Contractors Association
www.phccweb.org
- Refrigeration Service Engineers Society
www.rses.org
- Residential Energy Services Network
www.resnet.us
- Sheet Metal Workers International Association
www.smwia.org
- Solar Electric Power Association
www.solarelectricpower.org
- United Association of Journeymen and Apprentices
www.ua.org
- U.S. Green Building Council
www.usgbc.org

Estos enlaces se le ofrecen para su comodidad y no suponen ninguna aprobación por parte del Departamento del Desarrollo del Empleo.

Para el Profesional de Orientación de Empleo

Los códigos siguientes se ofrecen para ayudar a los consejeros, trabajadores de colocación de empleo y otros profesionales de empleo.

Sistema	Código
SOC – Standard Occupational Classification	49-9021
O*NET – Occupational Information Network	
Mecánicos e Instaladores de Sistemas de Calefacción y Aire	49-9021.01

Acondicionado	
Interest Codes (RIASEC)	RCI
Mecánicos e Instaladores de Sistemas de Refrigeración	49-9021.02
Interest Codes (RIASEC)	RCE
CIP – Classification of Industrial Programs	
Ingeniero de Sistemas de Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración	150501
TOP – Taxonomy of Programs (Colegios Universitarios de California)	
Tecnología de Control Medioambiental	094600

Publicado el 19 de noviembre de 2012

