



Se analizará el funcionamiento de las instalaciones frigoríficas estableciendo las bases para el cálculo de los componentes, diseño y construcción de cámaras frigoríficas de refrigerantes inflamables.

# 6º Curso de Instalaciones Frigoríficas con Refrigerantes inflamables A2L / A2 / A3 ON-LINE

---

*ORGANIZADO POR ACTECIR-AEFYT*

El curso tendrá una duración de 30 horas en total. La Plataforma se abrirá el próximo 09 de Mayo 2022 y se cerrará el 14 de Junio de 2022.

## CALENDARIO

Este Curso comprende un total de 30 horas organizadas en dos metodologías diferenciadas para cubrir la forma óptima de formación.

**Módulo on-line:** 10 horas.

**Módulo en directo impartido en la Plataforma de AEFYT:** 20 horas.

Miércoles 11 de mayo de 2022 (16:00 a 20:00h)

Miércoles 18 de mayo de 2022 (16:00 a 20:00h)

Miércoles 25 de mayo de 2022 (16:00 a 20:00h)

Miércoles 01 de junio de 2022 (16:00 a 20:00h)

Miércoles 08 de junio de 2022 (16:00 a 20:00h)

Se incluye en el horario 15 minutos de descanso

La última prueba de evaluación deberá ser entregada antes del 10 de junio inclusive de 2022.

## OBJETIVO

Analizar el funcionamiento de las instalaciones frigoríficas estableciendo las bases para el cálculo de los componentes, diseño y construcción de instalaciones frigoríficas de refrigerantes inflamables; haciendo especial hincapié en las características particulares que deben reunir respecto de la seguridad, facilidad de mantenimiento y eficiencia energética.

## DIRIGIDO

- Ingenieros proyectistas de instalaciones frigoríficas.
- Jefes de ingenierías.
- Instaladores frigoristas habilitados.
- Responsables de mantenimiento y de seguridad de instalaciones frigoríficas de Almacenes frigoríficos polivalentes, fábricas de hielo, centrales lecheras e industrias lácteas, etc. ...

## PROFESOR

Será impartido por un reconocido experto en la materia, D. Ricardo Giménez López, Ingeniero, con acreditada experiencia técnica y docente, avalada por su labor profesional en los departamentos de ingeniería de empresas Instaladoras de Frío y como Profesor de Frío Industrial en la Escuela Técnica Profesional del Clot. Integrante del Grupo de Trabajo redactor del RSIF y autor de diversas publicaciones sobre tecnología frigorífica.

## DIRECTOR COORDINADOR

D. Manuel Lamúa Soldevilla, Gerente de AEFYT.

## MATRÍCULA

- Precio por inscripción de personal de Empresa Asociada a ACTECIR-AEFYT: 550,00 € (como extensión de cuota por formación).
- Precio por inscripción de personal de Empresa NO Asociada a ACTECIR-AEFYT: 750,00 €

**Este curso puede ser bonificado y deben indicar si están interesados en ello.**

## INSCRIPCIÓN

El número de plazas es limitado y la admisión tendrá lugar por riguroso orden de recepción de solicitudes.

Se realizará rellenando la ficha adjunta y remitiéndola por correo electrónico a la Sede de ACTECIR-AEFYT, acompañando el comprobante bancario de haber abonado o transferido, en concepto de reserva (el 20% del importe de la inscripción) a la cuenta de AEFYT en:

CAIXA BANK: **ES83-2100-2494-8313-0002-4851**

El pago total de la inscripción podrá realizarse al efectuar la reserva y en cualquier caso deberá formalizarse remitiendo antes del 01 de mayo de 2022 el comprobante de pago a la antes mencionada cuenta de AEFYT

Hasta 5 días antes, ACTECIR-AEFYT se reserva el derecho de modificar la fecha de celebración del curso o anularlo, en ambos casos se dará la opción de aplicar la cantidad abonada a los futuros cursos.

Cualquier cancelación de la reserva del curso deberá hacerse por escrito.

La cancelación después del 01 de mayo hasta 5 días antes de la celebración del curso, conllevará la pérdida del 20% de la reserva efectuada.

Las cancelaciones que se produzcan una vez iniciado el Curso o la no comparecencia del alumno no darán lugar a ningún tipo de reembolso.

## INFORMACIÓN

Para más información puede dirigirse a la Secretaría de ACTECIR-AEFYT:

Teléfono: 639 465 899 / 915 635 992

Mail: [actecir@actecir.cat](mailto:actecir@actecir.cat); [aefytinfo@aefyt.es](mailto:aefytinfo@aefyt.es)

Web: [www.actecir.cat](http://www.actecir.cat); [www.aefyt.es](http://www.aefyt.es)

## PROGRAMA

Se adjunta el programa del curso.

# “Instalaciones Frigoríficas con Refrigerantes inflamables ON-LINE”

**Tema 1:** *Introducción. Generalidades. Efecto invernadero. Reglamentación europea. Reglamentación nacional. Clasificación de refrigerantes. Características de inflamabilidad. Composición. Familias. Evolución. Clasificación de los sistemas.*

**Tema 2:** *Refrigerantes inflamables. Propiedades HFC. Propiedades HFO. Propiedades HC. Condiciones especiales para L2 y L3. Presiones de diseño. Control de fugas. Control en sistemas secundarios. Detectores. Métodos de unión alternativos.*

**Tema 3:** *Manipulación. Clasificación de locales. Personal autorizado. Salas de máquinas. Almacenamiento. Manipulación de cilindros. Zonas de trabajo. Transporte. Herramientas.*

**Tema 4:** *Diseño instalación. Campos de utilización. Materiales. Equipos. Aceites. Fuentes de ignición. Control riesgo de ignición. Conversiones. Normas aplicables.*

**Tema 5:** *Aplicación EN-378. Criterios limitadores. Sistemas en el exterior. Estimación de zonas de extensión despreciable. Envoltentes ventiladas. Cálculo carga máxima admisible. CMA en confort humano. Alternativas gestión de riesgo. Evaluación de riesgo.*

**Tema 6:** *Aplicación práctica. Muebles en supermercado. Acondicionador para dormitorio. Tienda. Fábrica de pizzas. Sala rehabilitación. Restaurante. Chiller. Sistema de aire acondicionado. Sistema de aire acondicionado con medidas adicionales. Sistema de aire acondicionado.*

**Tema 7:** *IIF en atmósferas explosivas. Determinación del riesgo. Procedimiento evaluación. Protección equipos. Análisis de riesgos*