



Colegio Oficial de
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
de Santa Cruz de Tenerife

22 de febrero de 2023

CIRCULAR Nº 041/2023

Asunto: **CURSO ONLINE DE DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN**

Estimados compañeros/as:

El Colegio en colaboración con RBC Ingenieros, han organizado el Curso de Diseño y Cálculo de Instalaciones de Climatización.

FECHAS

Desde el 20/03/2023 hasta el 23/04/2023

75 horas lectivas de formación online.

Más información en documento adjunto.

Accede al formulario de inscripción: [ENLACE](#) (25 plazas)

Un cordial saludo,

LA JUNTA DE GOBIERNO

CURSO ONLINE DE DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

OBJETIVOS DEL CURSO:

Curso online, de **5 semanas de duración**. Las instalaciones de climatización son, probablemente, las de mayor complejidad que encontramos habitualmente en los edificios, de carácter público o privado. La multitud de sistemas y tecnologías existentes, así como los conocimientos y cálculos requeridos para su diseño refuerzan este hecho.

Este curso de carácter eminentemente práctico, tiene como objetivo la formación de una base sólida de conocimiento de las tecnologías de climatización, el diseño y cálculo de cada uno de los elementos que la integran, el marco legal, etc., orientado a la realización de un proyecto de climatización.

Se **incluyen vídeos de presentación** de cada Unidad didáctica, se proporcionan las herramientas necesarias para la realización de proyectos de climatización y se analizan casos prácticos basados en la experiencia con el objetivo de completar los conocimientos teóricos adquiridos.

Tras la superación del curso se entregará diploma acreditativo de aprovechamiento.

TUTORES:

D. Rafael Blanco Ocaña. Ingeniero Técnico Industrial.

D. Alberto Millares Prats. Arquitecto.

Ambos con más de 20 años de experiencia profesional en los campos de la ingeniería y arquitectura.

TARIFAS:

Colegiados y precolegiados desempleados: **90 €** (enviar DARDE a administracion@coititf.es)

Colegiados y precolegiados: **140 €**

No colegiados: **200 €**

FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN Y PAGO: 15 de marzo de 2023

Perderán el importe de la matrícula aquellos participantes que no asistan al curso, salvo que comuniquen su baja 48 h. antes del comienzo del curso.

Es necesario estar al corriente de las cuotas colegiales.

METODOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Este curso se imparte a través de la plataforma de teleformación de la empresa RBC Ingenieros. Dispondrá de material pedagógico en diversos formatos: vídeos, pdf, excel, etc, y foros de discusión, tutorías on-line mediante chat y correo interno. **Con vídeos de presentación de las Unidades Didácticas.** Todos los documentos del curso se pueden descargar al disco duro. Se incluyen casos prácticos y un proyecto completo extraído de una práctica real.

CONTENIDO DEL CURSO:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONOCIMIENTOS BÁSICOS

Vídeo de presentación de la Unidad didáctica.

Generalidades.

Psicrometría.
Ciclo Frigorífico. Bomba de calor.
Refrigerantes.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONFORT Y CARGAS TÉRMICAS

Vídeo de presentación de la Unidad didáctica.
Higiene, confort humano y calidad del aire ambiente.
Estimación de cargas térmicas. Zonificación. Inversión térmica.
Catálogo de elementos constructivos (CTE).
Caso práctico 1: Cálculo de cargas térmicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REDES DE AIRE

Vídeo de presentación de la Unidad didáctica.
Distribución de aire. Generalidades.
Ventiladores.
Cálculo de conductos de aire.
Difusión de aire.
Aspectos energéticos. Eficiencia en el transporte.
Caso práctico 2: Cálculo de red de distribución de aire.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REDES DE AGUA

Vídeo de presentación de la Unidad didáctica.
Distribución de agua. Generalidades.
Bombas de circulación.
Cálculo de tuberías de agua.
Elementos auxiliares.
Aspectos energéticos. Eficiencia en el transporte.
Caso práctico 3: Cálculo de red de distribución de agua.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. REDES DE REFRIGERANTE

Vídeo de presentación de la Unidad didáctica.
Distribución de refrigerante. Generalidades.
Cálculo de tuberías de refrigerante.
Elementos auxiliares.
Aspectos energéticos. Eficiencia en el transporte.
Caso práctico 4. Cálculo de líneas de refrigerante.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

Vídeo de presentación de la Unidad didáctica.
Sistemas. Generalidades y clasificación.
Unidades de producción de frío y de calor.
Sistemas todo agua.
Sistemas todo aire.
Sistemas mixtos agua aire.
Sistemas todo refrigerante.
Selección de equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EFICIENCIA ENERGÉTICA

Vídeo de presentación de la Unidad didáctica.
Generalidades.
Mecanismos de ahorro en climatización.
Tecnologías de optimización en equipos.
Estrategias para un diseño más eficiente.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. REGLAMENTACIÓN Y PROYECTO

Vídeo de presentación de la Unidad didáctica.
Generalidades.
RD 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifica el RITE 2007.
RD 1027/2007 (RITE) Consolidado 9-9-2013.

Contenido básico de un proyecto de climatización.

Caso práctico 5: Proyecto de instalaciones de climatización de Centro de salud.

ANEXO. HERRAMIENTAS Y APLICACIONES INFORMÁTICAS

Vídeo de presentación de la Unidad didáctica.

Hoja de cálculo de cargas térmicas.

Hoja de cálculo de redes de distribución de aire.

Hoja de cálculo de redes de agua.

Enlace de descarga de programa de selección de elementos de difusión KoolAir.

Enlace de descarga de programa AISLAM (Cálculo de aislamientos).

EVALUACIÓN MEDIANTE CUESTIONARIOS TIPO TEST