

CURSO AVANZADO DE REFRIGERACIÓN

(40 h lectivas)

Del 21 de febrero al 4 de abril
2020

Presentación

Desde hace más de 30 años ofrecemos cursos de **CLIMATIZACIÓN y REFRIGERACIÓN**, con la colaboración de las empresas y profesionales del sector.

Es nuestro desafío el intentar mejorar día a día el contenido y la calidad de los cursos, para que nuestros alumnos puedan adaptarse a la evolución técnica y a los avances tecnológicos en el sector de la **CLIMATIZACIÓN y REFRIGERACIÓN**.

El **Curso Avanzado de Refrigeración**, de 40 horas lectivas, se propone como **ampliación de la formación** de los alumnos que hayan realizado el Curso Técnico de Refrigeración.

También va dirigido a técnicos y profesionales que ya saben realizar los cálculos de las instalaciones pero que deseen ampliar y profundizar en los conocimientos técnicos para incorporar **criterios de calidad y criterios energéticos** en las instalaciones de refrigeración que proyectan y/o ejecutan.

Con nuestros cursos pretendemos contribuir a la **formación especializada y de calidad** en instalaciones de CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN.

Todos los profesores que nos colaboran en la docencia de las clases en este curso son **especialistas** en el sector de la **REFRIGERACIÓN**, con amplia **experiencia profesional y docente**, aportando sus conocimientos y experiencia profesional en sus clases.

A lo largo de los años, son muchas las empresas que han confiado en nuestros cursos, para la formación de sus técnicos, esperamos seguir mereciendo la confianza obtenida.

Dirección del curso

- Dr. José M^a NACENTA. Ingeniero Industrial.
NIK INGENIEROS
- Dra. Catalina CANOVAS. Ingeniero Industrial.
NIK INGENIEROS

Organiza

NIK

INGENIEROS

C/ Felipe de Paz 41, Entlo. 2^a - 08028 BARCELONA
Tel: 93 448 08 28 - 615 82 55 92 - 617 36 90 44
nik@nikingenieros.com - www.nikingenieros.com

Horario

Jueves de 16:00 a 21:00 h
Viernes de 16:00 h a 21:00 h
Sábado de 9:00 a 14:00 h

Lugar

Las clases se impartirán en:

NIK INGENIEROS
Felipe de Paz 41, entlo. 2^a – 08028 Barcelona

Matrícula

CURSO AVANZADO DE REFRIGERACIÓN (40 h)

General: 670 € Colaboradores: 600 €
Alumnos que continúan formación: 570 € (1)

- (1) Se aplicará a aquellos alumnos que, como continuación de su formación, se inscriban en el Curso Avanzado de Climatización tras haber realizado el Curso Técnico, en el mismo año.

Información e inscripción

NIK INGENIEROS
Tel: 93 448 08 28 - 615 82 55 92 - 617 36 90 44
nik@nikingenieros.com - www.nikingenieros.com

El plazo de inscripción finaliza 4 días antes del inicio del curso.

Para matricularse solicite la hoja de inscripción o consígala a través de la página web.

Las plazas son limitadas por lo que serán adjudicadas por riguroso orden de inscripción.

La inscripción está completada cuando se ha realizado el pago de la matrícula.

Consulte nuestra web para más información de nuestros cursos. www.nikingenieros.com

CURSO AVANZADO DE REFRIGERACIÓN

(40 h lectivas)

**Del 21 de febrero al 4 de abril
2020**

Días de clase

21/22 y 27 de febrero
13/14y 19 de marzo
3/4 de abril

Horario: Jueves de 16:00 a 21:00 h
Viernes de 16:00 a 21:00 h
Sábado de 9:00 a 14:00 h

PROGRAMA DEL CURSO

1. INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

- 1.1. Servicios frigoríficos. Demanda térmica
- 1.2. Variables de la instalación frigorífica
- 1.3. Diferentes soluciones

2. REFRIGERANTES

- 2.1. Puros y mezclas
- 2.2. Refrigerantes secundarios
- 2.3. Aceites lubricantes
- 2.4. Tendencias

3. ALGUNAS APLICACIONES DE REFRIGERACIÓN

- 3.1. Muebles frigoríficos:
Hipermercados y supermercados
- 3.2. Fábricas de hielo
- 3.3. Secaderos

4. TÉCNICAS FRIGORÍFICAS EN ALIMENTACIÓN

- 4.1. Refrigeración y congelación en carnes y pescados
- 4.2. Fisiología de frutas y verduras. Su refrigeración y congelación
- 4.3. Tratamiento frigorífico de leche, huevos y derivados

5. AHORRO DE ENERGÍA

- 5.1. Ahorro de energía en refrigeración
- 5.2. Condensadores evaporativos
- 5.3. Torres de recuperación de calor
- 5.4. Bombas de calor
- 5.5. Almacenamiento térmico
- 5.6. Tendencias

6. CONSUMOS ENERGÉTICOS

- 6.1. Consumo de los compresores
- 6.2. Consumo de los ventiladores y bombas
- 6.3. Otros consumos

7. OTROS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

- 7.1. Máquinas de absorción
- 7.2. Refrigeración por Nitrógeno líquido
- 7.3. Refrigeración por CO₂
- 7.4. Otros: Peltier, vortecs, sistema magnético, ...

8. TRATAMIENTO DE AGUAS

- 8.1. Torres de recuperación y condensadores evaporativos
- 8.2. Legionela en circuitos de refrigeración
- 8.3. Limpieza y desinfección de circuitos de refrigeración
- 8.4. Diferentes tratamientos de agua

Durante las sesiones del curso se realizarán y se propondrán diferentes casos prácticos para que los alumnos puedan aplicar los conocimientos que van adquiriendo.