

20°

Seminario en INSTALACIONES FRIGORÍFICAS



Pecomark

E.T.S. Enginyeria Industrial de Barcelona
Noviembre 2019 - Marzo 2020



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA**
BARCELONATECH



PROGRAMA

Fruto de la experiencia, colaboración y voluntad de formación existente entre el CER&C de la UPC y PECOMARK, surgió hace años este seminario que pretende proyectar una visión eminentemente práctica en el diseño, proyecto, ejecución y mantenimiento de las instalaciones frigoríficas. Este curso ha sido preparado para técnicos que deseen conseguir un buen nivel en el campo de la Refrigeración, con obtención de conocimientos en base a conceptos teóricos y prácticos. Se pretende que el alumno conozca con claridad los fundamentos, las herramientas de cálculo que tiene a su alcance, y la realidad industrial y comercial con la que tendrá que trabajar, adquiriendo un excelente conocimiento que le permita desenvolverse con seguridad en su trabajo.

1. NECESIDADES FRIGORÍFICAS REALES: POTENCIA - TIEMPO.

- 1.1. Cálculo intrínseco de la potencia.
- 1.2. Cálculo real de la potencia ligado con las posibilidades prácticas:
 - * Tiempo de enfriamiento.
 - * Tiempo de congelación.
- 1.3. Procesos específicos.

2. DISTINTAS SOLUCIONES FRIGORÍFICAS

- 2.1. Distintos sistemas genéricos:
 - * Expansión directa.
 - * Inundados.
 - * Indirectos.
 - * Mixtos.
- 2.2. Elección de soluciones específicas para cada caso. Casos prácticos (ver punto 8):

3. SELECCIÓN DE REFRIGERANTES, EQUIPOS Y COMPONENTES

4. NUEVAS TENDENCIAS EN LA REFRIGERACIÓN

- 4.1. Ahorro energético (condensación evaporación flotantes, válvulas de expansión electrónicas y variadores de velocidad).
- 4.2. Gestión inteligente.

5. CO₂: REFRIGERANTE R-744

- 5.1. Conocimientos teórico-prácticos de este refrigerante
- 5.2. Visita instalación en cascada CO₂-R134a

6. MANTENIMIENTO

7. REALIZACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS

- 7.1. Supermercado (refrigeración positiva y negativa, Acondicionamiento de aire).
- 7.2. Hipermercado (refrigeración positiva y negativa).
- 7.3. Matadero (expansión directa e indirecta).

8. PRÁCTICAS

- 8.1. Prácticas en ciclos frigoríficos
- 8.2. Visita técnica

9. MESA REDONDA: FINAL DE CURSO

CALENDARIO

El curso abarca un total de 70 horas de clase en 5 sesiones de dos días consecutivos (Jueves de 9:30 a 19:00 y Viernes de 8:30 a 15:00). Se realizarán sesiones entre noviembre de 2019 y marzo de 2020, según el siguiente calendario:

Noviembre 2019	días 14 y 15
Diciembre 2019	días 12 y 13
Enero 2020	días 23 y 24
Febrero 2020	días 27 y 28
Marzo 2020	días 26 y 27

MATRÍCULA

Precio: 1.250 €.

Incluye: Documentación

PECOMARK bonificará al finalizar el curso, hasta el 50% de la matrícula a los alumnos de las empresas acreditadas y que además obtengan el Certificado de Aprovechamiento del Curso.

Plazas por orden de inscripción en secretaría del curso.

TITULACIÓN

Las clases se impartirán en castellano, en las aulas de la ETSEIB. Se emitirá Certificado de Aprovechamiento del Curso para los alumnos que tengan una asistencia del 100% y la realización del caso práctico.



PROFESORADO

Director del seminario

Rafael RUIZ UPC

Profesorado

Albert ALBERT	PECOMARK
Ramón MITJANS	AKO
Josep MONTSERRAT	UPC
Benjamín NIETO	EDI
Òscar RIBÉ	UPC
Rafael RUIZ	UPC
Luis RUIZ de GAUNA	EXKAL
Alex SERRANO	PECOMARK
Santiago SERRANO	SWEP

SECRETARÍA DEL CURSO

CER&C - E.T.S. Ingeniería Ind.

Barcelona

Avda. Diagonal 647

08028 - Barcelona

Incribirse en:

formacion@pecomark.com

Consultar disponibilidad de plazas en su Delegación de Pecomark más próxima.



Pecomark 

Pecomark, S.A.

París, 79 | 08029 Barcelona
Tel. 93 494 88 00 | Fax 93 322 33 68

www.pecomark.com
 facebook.com/Pecomark
 [@pecomarkSA](https://twitter.com/pecomarkSA)