



## Caracterización de procesos e instalaciones frigoríficas (UF1026)

## Caracterización de procesos e instalaciones frigoríficas (UF1026)

**Duración:** 70 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios. El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m<sup>2</sup> dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

- Temario desarrollado.
- Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.
- Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Bolsa de empleo:

El alumno en desempleo puede incluir su currículum en nuestra bolsa de empleo y prácticas. Le pondremos en contacto con nuestras empresas colaboradoras en todo el territorio nacional

## Comunidad:

Participa de nuestra comunidad y disfruta de muchas ventajas: descuentos, becas, promociones,etc....

## Formas de pago:

- Mediante transferencia
- Por cargo bancario
- Mediante tarjeta
- Por Pay pal
- Consulta nuestras facilidades de pago y la posibilidad de fraccionar tus pagos sin intereses

## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.



## Programa del curso:

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. Termodinámica y mecánica de fluidos para instalaciones frigoríficas

- 1.1 Termotecnia. Transmisión de calor y aislantes.
- 1.2 Leyes de la termodinámica.
- 1.3 Estudio termodinámico de los ciclos frigoríficos. Refrigerantes.
- 1.4 Ciclos frigoríficos en diagramas de Mollier y T-S. Parámetros de funcionamiento.
- 1.5 Cálculos de energía y rendimientos.
- 1.6 Propiedades de los fluidos: densidad, viscosidad.
- 1.7 Fluidos en reposo: Leyes de la hidrostática.
- 1.8 Fluidos en movimiento: Leyes de la Hidrodinámica.
- 1.9 Pérdidas de carga en tuberías y conductos: Métodos de cálculo.
- 1.10 Generadores de movimiento de fluidos: bombas, ventiladores, compresores.
- 1.11 Aparatos de medida de presión, caudal y velocidad.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. Clasificación y configuración de las instalaciones frigoríficas

- 2.1 Relaciones entre refrigerante utilizado y temperatura del proceso.
- 2.2 Clasificación de sistemas según la reglamentación industrial.
- 2.3 Clasificación por el tipo de ciclo frigorífico de compresión y su configuración:

2.3.1 Una etapa de compresión, uno o varios compresores.

2.3.2 Dos etapas de compresión, refrigeración intermedia o inyección de líquido.

2.3.3 Máquinas en cascada con dos refrigerantes.

2.3.4 Ciclos transcríticos con CO<sub>2</sub>.

2.3.5 Otros sistemas frigoríficos: absorción, eyección y termoeléctrico.

2.4 Clasificación por tipo de compresor, de condensador, de evaporador y de dispositivo de expansión.

2.5 Procesos industriales y sus particularidades:

2.5.1 Ultracongelación de productos.

2.5.2 Fabricación de nieve carbónica.

2.5.3 Licuefacción del aire y otros gases industriales.

2.5.4 Liofilización.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. Cámaras y Productos: Características y peculiaridades

3.1 La conservación de alimentos perecederos y congelados.

3.2 Características básicas de los productos alimentarios e industriales.

3.3 Cámaras de conservación y de mantenimiento de congelados.

3.4 Túneles de congelación.

3.5 Cámaras de maduración, desverdización, atmósfera controlada y fermentación.

3.6 Maquinaria para procesos específicos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. Normas y Reglamentos

4.1 Reglamento de instalaciones frigoríficas.

- 4.2 Reglamento de aparatos a presión.
- 4.3 Normativa aplicada de Protección contra Incendios.
- 4.4 Reglamentos sanitarios.
- 4.5 Directivas europeas sobre gases refrigerantes.
- 4.6 Estudio de Impacto Medioambiental de las instalaciones.
- 4.7 Eficiencia energética de los procesos e instalaciones.