







IN  
—  
BU

***MF1522\_2 Montaje de in.***

**9**



# INESEM

---

## SINESS SCHOOL

***instalaciones receptoras de  
las***

**+ Información Gratis**

**titulación de formación continua bonificada  
empresarial**

# ***MF1522\_2 Montaje de in***

9

***duración total:*** 170 horas

***horas telefo***

***precio:*** 0 € \*

***modalidad:*** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

**+ Información Gratis**

## *descripción*

En el ámbito del mundo de la energía y agua, es necesario el montaje, puesta en servicio, mantenimiento, inspección y reparación de aparatos de gas, dentro del área profesional de gas. Así mismo, se requieren los conocimientos necesarios para el Montaje de instala

**+ Información Gratis**



**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y



## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo q  
conocimientos técnicos en este área.

**+ Información Gratis**

## objetivos

- Elaborar memorias técnicas de instalaciones de gas y reglamentaria relacionada con las mismas, a partir de la reglamentación vigente.
- Especificar el funcionamiento de las instalaciones receptoras características y elementos relacionados con el montaje reglamentarias de aplicación.
- Realizar operaciones de replanteo de una instalación a partir de proyectos y memorias técnicas, en las condiciones de aplicación.
- Elaborar planes de trabajo para el montaje de instalaciones de gas correspondiente y a los procedimientos de trabajo reglamentarios.
- Realizar operaciones de montaje de instalaciones de gas aplicando procedimientos normalizados y los reglamentos de seguridad, herramientas, equipos y materiales apropiados, y actuar de acuerdo a las normas de seguridad establecidas.

+ Información Gratis

## *para qué te prepara*

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de instalaciones receptoras de gas, certificando el haber su Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades. Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## *salidas laborales*

**+ Información Gratis**

Desarrolla su actividad profesional por cuenta propia o en empresas, fundamentalmente privadas, dedicadas al suministro y explotación y mantenimiento de instalaciones y aparatos. En su caso, de un superior y pudiendo tener a su cargo personal. La actividad profesional está sometida a regulación por la Administración competente, que exige la cualificación a los requisitos establecidos en la legislación profesional de instalador de gas de categoría B.

**+ Información Gratis**

## *titulación*

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte Oficial que acredita el haber superado con éxito todas la el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la du alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que e firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de l recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

**+ Información Gratis**



## INSTITUTO EUROPEO DE EST

como centro de Formación acreditado para la im  
EXPIDE LA SIGUIENTE

**NOMBRE DEL A**

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los

**Nombre de la Acc**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formac  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con

Con una calificación de €

Y para que conste expido la pre  
Granada, a (día) de (m

La direccion General

MARIA MORENO HIDALGO

Sello



*forma de bonificación*

+ Información Gratis

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y

## UDIOS EMPRESARIALES

partición a nivel nacional de formación  
TITULACIÓN

ALUMNO/A

estudios correspondientes de

## ión Formativa

ión INESEM en la convocatoria de XXXX  
número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

SOBRESALIENTE

esente TITULACIÓN en  
es) de (año)

Firma del alumno/a

NOMBRE DEL ALUMNO/A



- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los s  
mes a la Seguridad Social.

**+ Información Gratis**

## *metodología*

El alumno comienza su andadura en INESEM a través de una metodología de aprendizaje online, el alumno debe seguir un itinerario formativo, así como realizar las actividades y actividades del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final con un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder acceder al título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán seguimiento de todos los progresos del alumno así como estableciendo consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar toda su formación en la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad de Aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

**+ Información Gratis**

## *materiales didácticos*

- Manual teórico 'UF1647 Documentación y legislación
- Manual teórico 'UF1648 Replanteo de instalaciones r
- Manual teórico 'UF1649 Montaje de Instalaciones rec

**+ Información Gratis**



**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y



*profesorado y servicio de tutorías*

**+ Información Gratis**

Nuestro equipo docente estará a su disposición para de contenido que pueda necesitar relacionado con el cu nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email un documento denominado “Guía del Alumno” entregad Contamos con una extensa plantilla de profesores espe con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y form como solicitar información complementaria, fuentes bibli Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y co respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías tel hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede c del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizan

+ Información Gratis

**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y



**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y

# alaciones receptoras de gas



y matrículas: 958 050 240

fax: 958 050 245

## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo par  
misma duración del curso. Existe por tanto un calendario  
de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cu  
de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad

**+ Información Gratis**



Después de la finalización del curso, que dependerá de la modalidad formativa con una fecha de inicio y una fecha de finalización.

Los cursos de modalidad online, el campus virtual y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y pron para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, p artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de opo administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

**+ Información Gratis**

Este sistema comunica al alumno directamente con nue  
de matriculación, envío de documentación y solución de

Además, a través de nuestro gestor documental, el alum  
sus documentos, controlar las fechas de envío, finalizac  
lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos,  
seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

*programa formativo*

## **MÓDULO 1. MONTAJE DE INSTALACIONES UNIDAD FORMATIVA 1. DOCUMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN GAS UNIDAD DIDÁCTICA 1. DOCUMENTACIÓN REGLAMENTARIA**

+ Información Gratis

1. Tipos de proyectos y memorias técnicas de instalación
2. Memoria, planos, presupuestos y pliego de condiciones
3. Interpretación de planos de edificación:
  - 1.- Planos de situación.
  - 2.- Planos de detalle y de conjunto.
  - 3.- Planos simbólicos, esquemas de principio, croquis
4. Documentación reglamentaria preceptiva para la certificación

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. LEGISLACIÓN APLICABLE A LA INSTALACIÓN**

1. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
2. Reglamento Técnico de distribución y utilización de energía
3. Administraciones actuantes.
4. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y seguridad
5. Normas de calidad.

## **UNIDAD FORMATIVA 2. REPLANTEO DE INSTALACIONES**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS FÍSICOS EN LA INSTALACIÓN**

1. Fuerza, masa, aceleración y peso.
2. Masa volumétrica y densidad relativa.
3. Presión:
  - 1.- Presión estática.
  - 2.- Diferencia de presiones.

**+ Información Gratis**

- 3.- Principio de Pascal.
  - 4.- Unidades.
  - 5.- Presión atmosférica.
  - 6.- Presión absoluta y presión relativa.
  - 7.- Manómetros.
  - 8.- Pérdida de carga.
- 4.Energía, potencia y rendimiento.
- 5.Calor:
- 1.- Unidades.
  - 2.- Calor específico.
  - 3.- Intercambio de calor.
  - 4.- Cantidad de calor.
  - 5.- Transmisión del calor.
  - 6.- Conducción, materiales conductores, aislantes y
  - 7.- Convección, radiación y dilatación.
  - 8.- Calor sensible, cambio de estado.
- 6.Temperatura:
- 1.- Medidas.
  - 2.- Escalas.
- 7.Caudal.

**+ Información Gratis**

8.Aplicaciones del Efecto Venturi.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DEL GAS**

1.Relaciones PVT en los gases.

2.Tensión de vapor (botellas de GLP).

3.Elementos y cuerpos químicos presentes en los gas

1.- Nitrógeno.

2.- Hidrógeno.

3.- Oxígeno.

4.- Compuestos de carbono (CO y CO2).

4.Hidrocarburos:

1.- Metano.

2.- Etano.

3.- Propano.

4.- Butano.

5.El aire como mezcla.

6.Gases combustibles comerciales:

1.- Familias y tipos.

2.- Gas manufacturado.

3.- Aire propanado.

4.- Aire metanazo.

**+ Información Gratis**

- 5.- Gases licuados del petróleo (butano y propano)
- 6.- Gas natural.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES**

- 1. Clasificación.
- 2. Acometidas.
- 3. Configuración de la instalación:
  - 1.- Partes y elementos constituyentes.
- 4. Accesorios de las instalaciones de gas:
  - 1.- Llaves.
  - 2.- Reguladores.
  - 3.- Contadores.
  - 4.- Deflectores.
  - 5.- Limitadores de presión-caudal.
  - 6.- Inversores.
  - 7.- Válvulas de solenoide.
  - 8.- Juntas dieléctricas.
  - 9.- Dispositivo de recogida de condensados.
  - 10.- Racores de botellas.
  - 11.- Liras.
  - 12.- Indicadores visuales.

**+ Información Gratis**

- 13.- Válvulas de exceso de flujo, válvulas de retención.
- 14.- Detectores de fugas.
- 5.Instalaciones de tuberías, pruebas y ensayos (normas UNE).
- 6.Instalaciones de contadores (normas UNE de aplicación).
- 7.Ventilación de locales (normas UNE de aplicación):
  - 1.- Evacuación de gases quemados.
  - 2.- Entrada de aire para la combustión.
  - 3.- Ventilación.
- 8.Botella de GLP de contenido inferior a 15 kg:
  - 1.- Descripción y tipos.
  - 2.- Funcionamiento.
  - 3.- Válvulas y reguladores.
  - 4.- Instalación (normativa).
- 9.Depósitos móviles de GLP superiores a 15 kg:
  - 1.- Descripción y tipos.
  - 2.- Funcionamiento.
  - 3.- Instalación (normativa).

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES DE REPLANTEO**

- 1.Planos y esquemas de instalaciones.
- 2.Realización de croquis para el replanteo.

**+ Información Gratis**

3. Uso de tablas y gráficas.
4. Simbología de gas, agua, y electricidad.
5. Procedimientos de replanteo de las instalaciones.

## **UNIDAD FORMATIVA 3. MONTAJE DE INSTALACIONES DE GAS**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN DEL MONTAJE DE GAS**

1. Procedimientos de montaje.
2. Fases de montaje:
  - 1.- Organización.
  - 2.- Diagramas, flujogramas y cronogramas.
3. Determinación y selección de equipos y elementos r

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE MONTAJE DE INSTALACIONES DE GAS**

1. Materiales y características técnicas y comerciales c
2. Croquis, trazado y medición de tuberías.
3. Técnicas de utilización de útiles, herramientas y mec
4. Técnicas de soldadura:
  - 1.- Soldadura plomo-plomo.
  - 2.- Soldadura por capilaridad blanda y fuerte.
  - 3.- Soldadura oxiacetilénica.
  - 4.- Soldadura eléctrica.

**+ Información Gratis**

5. Curvado de tubos.
6. Corte de tubos.
7. Injertos y derivaciones de tuberías.
8. Fijación de tuberías y colocación de protecciones, p...
9. Instalación de tuberías, válvulas y de más elementos:
  - 1.- Bridas.
  - 2.- Racores.
  - 3.- Sistemas "Ermeto" o similares.
  - 4.- Roscadas.
10. Instalación de tuberías, válvulas y demás elementos:
  - 1.- Plomo-plomo, plomo-cobre, bronce o latón.
  - 2.- Cobre-cobre, latón, bronce.
  - 3.- Acero-acero.
  - 4.- Acero-cobre, bronce, latón.
  - 5.- Acero-plomo (con manguito).
  - 6.- Latón-latón, bronce.
  - 7.- Bronce-bronce.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. SEGURIDAD INDUSTRIAL EN**

1. Pruebas de resistencia y estanquidad.
2. Pruebas de inertización.

**+ Información Gratis**

### 3. Evacuaciones y ventilaciones:

- 1.- Ejecución con tubos metálicos y rígidos, tubos flexibles.
- 2.- Montaje de deflectores y cortavientos.
- 3.- Colocación de rejillas.

### 4. Resolución y comunicación de incidencias y anomalías:

- 1.- Información a usuarios.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIMENSIONADO DE INSTALACIONES**

### 1. Datos previos:

- 1.- Características del gas.
- 2.- PCS.
- 3.- Presión mínima de entrada.
- 4.- Pérdida de carga admisible.

### 2. Consumo de gas:

- 1.- Recuento potencia de aparatos.
- 2.- Coeficiente de simultaneidad.
- 3.- Determinación del caudal máximo probable.
- 4.- Datos de consumo de gas por aparatos.

### 3. Trazado de conducción:

- 1.- Longitudes reales.
- 2.- Longitudes equivalentes de cálculo.

**+ Información Gratis**

4.Determinación de diámetros en función del caudal, l  
cada tipo de gas y otros parámetros a considerar.

5.Aplicaciones informáticas de uso general en el cálcu

1.- Programas de diseño asistido.

2.- Visualización e interpretación de planos digitaliz

3.- Tratamiento gráfico.

**+ Información Gratis**