



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF1202_3 Planificación de Redes de Gas

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF1202_3 Planificación de redes de gas, regulada en el Real Decreto 643/2011, de 9 de Mayo, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para organizar, controlar y gestionar el montaje, puesta en servicio y mantenimiento de redes de gas e instalaciones auxiliares, atendiendo a exigencias de eficacia, eficiencia, calidad del suministro y seguridad laboral y medioambiental, cumpliendo la normativa vigente.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. PLANIFICACIÓN DE REDES DE GAS

UNIDAD FORMATIVA 1. SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FÍSICA DE FLUIDOS APLICADA A REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS

1. Conceptos básicos de fluidos:

2. - Presión
3. - Caudal
4. - Pérdida de carga
5. - Régimen de circulación
6. Leyes y ecuaciones básicas en dinámica de fluidos
7. Concepto de gas y propiedades físico-químicas de gases combustibles
8. Ignición y combustión de gases
9. Intercambiabilidad
10. Efectos fisiológicos sobre el organismo
11. Odorización
12. Producción, transporte y distribución de los diferentes tipos de gas:
13. - Gas Natural
14. - Gas licuado de petróleo
15. - Aire propanado
16. - Aire metanado
17. - Gas manufacturado

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS

1. Definiciones de la terminología utilizada en la industria del gas:
2. - Acometida
3. - Acometida interior
4. - Brida
5. - Conjunto de regulación
6. - Corrosión
7. - Detector de gas
8. - Ductibilidad
9. - Estación de regulación de presión
10. - Estación de regulación y medida
11. - Estanquidad
12. - Gasoducto
13. - Hidrocarburo
14. - Ignición

15. - Instalación común
16. - Instalación individual
17. - Instalación receptora de gas
18. - Límite inferior de explosividad
19. - Límite superior de explosividad
20. - Llave abonado o usuario
21. - Llave de acometida
22. - Llave conexión de aparato
23. - Llave de contador
24. - Llave de edificio
25. - Llave de vivienda
26. - Maleable
27. - Nafta
28. - Obturador
29. - Odorizante
30. - Pérdida de carga
31. - Poder calorífico
32. - Poder calorífico inferior
33. - Poder calorífico superior
34. - Presión de diseño
35. - Presión de garantía
36. - Presión de operación
37. - Presión de prueba conjunta de resistencia y estanquidad
38. - Presión de prueba de estanquidad
39. - Presión de prueba de resistencia
40. - Presión de tarado
41. - Presión hidrostática absoluta
42. - Presión manométrica
43. - Presión máxima de operación
44. - Presión máxima de incidente
45. - Presión temporal de operación
46. - Racor
47. - Refrentado
48. - Regulador de presión

49. - Soldadura
50. - Soldadura blanda
51. - Soldadura fuerte
52. - Tallo
53. - Válvula
54. - Válvula de seguridad por máxima presión
55. - Válvula de seguridad por mínima presión
56. Clasificación de las redes de suministro de gas
57. Clasificación de las redes por su estructura
58. Clasificación de las redes por su presión de trabajo
59. Clasificación de las redes por su ubicación
60. Clasificación de las redes por su función
61. Configuración de la instalación
62. - Partes y elementos constituyentes
63. - Conducciones
64. - Métodos de cálculo
65. - Funcionamiento de cada una de las partes
66. Instalaciones auxiliares:
67. - Estaciones de regulación y medida
68. - Protección catódica
69. - Estaciones de compresión
70. - Instalaciones de odorización
71. - Nudos de válvulas
72. - Trampas de rascadores
73. Normativa de aplicación
74. - Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos
75. - Ordenanzas municipales
76. - Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
77. - Normas UNE y EN de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROYECTOS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN Y DE INSTALACIONES RECEPTORAS

1. Proyecto de redes de distribución
2. - Memoria Técnica
3. - Pliego de condiciones y especificaciones de aplicación
4. - Presupuesto
5. - Tipos de planos
6. - Simbología y representación
7. - Croquis de obra
8. - Cartografía base
9. - Normas de acotación
10. - Representación en planta y perfil longitudinal
11. - Planos «As build».
12. - Separatas de cruces especiales
13. - Representación mediante diseño asistido
14. Proyecto de redes de instalaciones receptoras:
15. - Memoria técnica
16. - Cálculos
17. - Planos
18. - Certificados de la instalación receptora

UNIDAD FORMATIVA 2. PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE REDES DE GAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN DE OBRAS DE REDES DE GAS

1. Características de una empresa contratista
2. Calificación del personal de empresa contratista:
3. - Jefe de obra
4. - Encargado de obra o capataz
5. - Montadores
6. - Programa de formación de soldadores
7. Organización de la ejecución de una obra:
8. - Clasificación de obras

9. - Métodos de trabajo
10. - Fases de una obra
11. - Gestión de recursos y materiales
12. - Fases de una obra
13. - Gestión de permisos de obras

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPLANTEO DE OBRAS DE REDES DE GAS

1. Análisis de maquinaria y equipos utilizados en obras
2. Afecciones a edificaciones y servicios existentes
3. Análisis de las posible variantes del trazado del proyecto
4. Señalización en campo del trazado de la red de distribución
5. Sistemas de planificación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANES DE APROVISIONAMIENTO EN OBRAS DE REDES DE GAS

1. Planificación y aprovisionamiento de los materiales necesarios para la ejecución de una red de distribución de gas:
2. - Planificación de la recepción de los materiales en almacenes de la propiedad
3. - Planificación de la adquisición de otros materiales de obra
4. - Transporte y almacenamiento en obra
5. - Devolución de materiales
6. Planificación y aprovisionamiento de la maquinaria necesarias para la ejecución de obras de gas
7. Control de la planificación. Sistemas de control



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es