



**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