



**EDUCA  
BUSINESS  
SCHOOL**



# FORMACIÓN ONLINE

Titulación certificada por  
**EDUCA BUSINESS SCHOOL**



## Máster en Gestión del Montaje y Mantenimiento de Redes de Gas + Titulación Universitaria



**EDUCA  
BUSINESS  
SCHOOL**



LLAMA GRATIS: (+34) 958 050 217



## Educa Business Formación Online



Años de experiencia avalan el trabajo docente desarrollado en Educa, basándose en una metodología completamente a la vanguardia educativa

## SOBRE EDUCA

Educa Business School es una Escuela de Negocios Virtual, con reconocimiento oficial, acreditada para impartir formación superior de postgrado, (como formación complementaria y formación para el empleo), a través de cursos universitarios online y cursos / másteres online con título propio.

## NOS COMPROMETEMOS CON LA CALIDAD

Educa Business School es miembro de pleno derecho en la Comisión Internacional de Educación a Distancia, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con **el Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones

Los contenidos didácticos de Educa están elaborados, por tanto, bajo los parámetros de formación actual, teniendo en cuenta un sistema innovador con tutoría personalizada.

Como centro autorizado para la impartición de formación continua para personal trabajador, **los cursos de Educa pueden bonificarse, además de ofrecer un amplio catálogo de cursos homologados y baremables en Oposiciones**, dentro de la Administración Pública. Educa dirige parte de sus ingresos a la sostenibilidad ambiental y ciudadana, lo que la consolida como una Empresa Socialmente Responsable.

Las Titulaciones acreditadas por Educa Business School pueden **certificarse con la Apostilla de La Haya** (CERTIFICACIÓN OFICIAL DE CARÁCTER INTERNACIONAL que le da validez a las Titulaciones Oficiales en más de 160 países de todo el mundo).

Desde Educa, hemos reinventado la formación online, de manera que nuestro alumnado pueda ir superando de forma flexible cada una de las acciones formativas con las que contamos, en todas las áreas del saber, mediante el apoyo incondicional de tutores/as con experiencia en cada materia, y la garantía de aprender los conceptos realmente demandados en el mercado laboral.

# Máster en Gestión del Montaje y Mantenimiento de Redes de Gas + Titulación Universitaria

**DURACIÓN:**

725 horas

**MODALIDAD:**

Online

**PRECIO:**

1.495 €

Incluye materiales didácticos,  
titulación y gastos de envío.**CRÉDITOS:**

5,00 ECTS

CENTRO DE FORMACIÓN:

Educa Business School



## Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Gestión del Montaje y Mantenimiento de Redes de Gas con 600 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional - Titulación Universitaria de Seguridad en el Trabajo con 5 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Educa Business School vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).





- Elaborar propuestas de supervisión de las diferentes tareas relacionadas con el montaje de la red de gas.
- Analizar los requerimientos y los factores que influyen en la calidad del montaje de una red de gas.
- Organizar y supervisar los procesos y procedimientos de mantenimiento correctivo de redes de gas con arreglo a la normativa y los procedimientos de intervención establecidos.
- Controlar y supervisar la documentación relacionada con los procesos de mantenimiento de redes de gas según la normativa y los procedimientos de gestión establecidos.
- Estudiar los equipos de prevención individual (epi) y su papel en la prevención.
- Evaluar los equipos de prevención, las actividades y los sectores que requieren su utilización.
- Clasificar los equipos de prevención para un riesgo determinado.

## A quién va dirigido

El Master en Gestión del Montaje y Mantenimiento de Redes de Gas está dirigido a todos aquellos profesionales del sector que deseen seguir formándose en la materia y especializarse en los procesos de montaje y mantenimiento.

## Para qué te prepara

El Master en Gestión del Montaje y Mantenimiento de Redes de Gas le prepara para tener una visión amplia y específica sobre el entorno de las redes de gas, llegando a especializarse en su puesta en marcha y mantenimiento, además de aplicar procesos de PRL.

## Salidas Laborales

Redes de gas / Montaje y mantenimiento de redes de gas / Prevención de riesgos laborales.

## Formas de Pago

- Contrareembolso
- Tarjeta
- Transferencia

- Paypal

Otros: PayU, Sofort, Western Union, SafetyPay

Fracciona tu pago en cómodos plazos sin intereses

+ Envío Gratis.

Llama gratis al teléfono  
**(+34) 958 050 217** e  
infórmate de los pagos a  
plazos sin intereses que  
hay disponibles



## Financiación

Facilidades económicas y financiación 100% sin intereses.

En Educa Business ofrecemos a nuestro alumnado facilidades económicas y financieras para la realización de pago de matrículas, todo ello 100% sin intereses.

**10% Beca Alumnos:** Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.



## Metodología y Tutorización

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el **aprendizaje colaborativo** con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.

El alumnado cuenta con un **equipo docente** especializado en todas las áreas.

Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.

Ponemos a disposición una **plataforma web** en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día.

Nuestro nivel de exigencia lo respalda un **acompañamiento personalizado**.



## Redes Sociales

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran **comunidad educativa**, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros/as alumnos/as, ex alumnos/as y profesores/as. Además, te enterarás antes que nadie de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.



## Reinventamos la Formación Online



### Más de 150 cursos Universitarios

Contamos con más de 150 cursos avalados por distintas Universidades de reconocido prestigio.



### Campus 100% Online

Impartimos nuestros programas formativos mediante un campus online adaptado a cualquier tipo de dispositivo.



### Amplio Catálogo

Nuestro alumnado tiene a su disposición un amplio catálogo formativo de diversas áreas de conocimiento.



### Claustro Docente

Contamos con un equipo de docentes especializados/as que realizan un seguimiento personalizado durante el itinerario formativo del alumno/a.



### Nuestro Aval AEC y AECA

Nos avala la Asociación Española de Calidad (AEC) estableciendo los máximos criterios de calidad en la formación y formamos parte de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), dedicada a la investigación de vanguardia en gestión empresarial.



### Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permite a nuestro alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En este, se puede establecer relación con alumnos/as que cursen la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.



### Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa, gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado. Ofrecemos la posibilidad de practicar en entidades relacionadas con la formación que se ha estado recibiendo en nuestra escuela.



### Revista Digital

El alumnado puede descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, y otros recursos actualizados de interés.



### Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante, con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

## Acreditaciones y Reconocimientos



## Temario

# PARTE 1. MONTAJE DE OBRAS DE GAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. OBRA CIVIL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE GAS.

1. Maquinaria:
  - 1.- Maquinaria para apertura de zanjas.
  - 2.- Maquinaria para compactación de terreno.
  - 3.- Maquinaria para realización de cruces especiales.
  - 4.- Maquinaria para perforación dirigida.
2. Señalización de obras.
3. Materiales para obra civil:
  - 1.- Tipos de terreno.
  - 2.- Ensayos de compactación.
  - 3.- Hormigones.
  - 4.- Asfalto.
  - 5.- Morteros especiales.
  - 6.- Maderas.
4. Profundidad de zanjas y distancias.
5. Entibación.
6. Cruces y paralelismos.
7. Protección con otros servicios.
8. Trabajos en presencia de conductores eléctricos. Trabajos en presencia de agua.
9. Trabajos en posible presencia de gas.
10. Cauces especiales:

- 1.- Aéreos.
- 2.- Terrenos inestables.
- 3.- Cruces con curso de agua.
- 4.- Cruces con carreteras, autopista o ferrocarriles.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONTAJE MECÁNICO DE TUBERÍAS DE REDES DE GAS.**

1. Características de los diferentes tipos de tuberías:
  - 1.- Tubos y accesorios de acero.
  - 2.- Tubos y accesorios de cobre.
  - 3.- Tubos y accesorios de polietileno.
  - 4.- Tubos y accesorios de fundición dúctil.
  - 5.- Materiales para el revestimiento de tubo de acero.
2. Operaciones mecánicas:
  - 1.- Montaje mecánico y puesta en zanja de tubo de acero.
  - 2.- Montaje mecánico y puesta en zanja de tubo de fundición dúctil.
  - 3.- Montaje mecánico y puesta en zanja de tubo de polietileno.
  - 4.- Montaje mecánico y puesta en zanja de tubo de cobre.
  - 5.- Conexiones a los sistemas de distribución.
  - 6.- Obturación en tubo de acero.
  - 7.- Obturación en tubo de polietileno.
  - 8.- Obturación en tubo de fundición dúctil.
  - 9.- Montaje de acometidas de acero.
  - 10.- Montaje de acometidas de polietileno.
  - 11.- Realización de derivaciones sobre tubo de acero en carga y sin carga.
  - 12.- Realización de derivaciones sobre tubo de polietileno en carga y sin carga.
  - 13.- Realización de derivaciones sobre tubo de fundición dúctil en carga y sin carga.
  - 14.- Transiciones entre materiales disimilares.
3. Sistemas de renovación de tuberías.
4. Montaje de instalaciones auxiliares:
  - 1.- Estaciones de regulación y medida.
  - 2.- Estaciones de protección catódica.
  - 3.- Equipos de inyección de odorante.

# **PARTE 2. CALIDAD Y GESTIÓN DEL MONTAJE DE OBRAS DE GAS**

## **UNIDAD DIDÁCTICA 1. CALIDAD EN EL MONTAJE DE REDES DE GAS**

1. Control de calidad de los materiales empleados en las redes de gas.
2. Calidad en las operaciones de montaje:
  - 1.- Control de soldadura de redes de acero.

- 2.- Control de la unión de redes de polietileno.
  - 3.- Control de la unión en redes de fundición dúctil.
  - 4.- Control de la unión en redes de cobre.
  - 5.- Control de uniones mecánicas.
  - 6.- Preparación y ejecución de las pruebas de resistencia.
  - 7.- Preparación y ejecución de las pruebas de estanquidad.
  - 8.- Preparación y ejecución de las pruebas conjuntas de resistencia y estanquidad.
3. Procesos de documentación técnica de la calidad:
- 1.- Manual de procedimiento.
  - 2.- Libro de obra.
  - 3.- Certificado de fin de obra.
4. Gestión de calidad.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE OBRAS DE REDES DE GAS**

1. Cronogramas.
2. Documentación de los materiales.
3. Documentos de gestión de personal en obra.
4. Sistemas de control presupuestario.
5. Supervisión del montaje de redes de gas.

## **PARTE 3. SISTEMAS DE PUESTA EN SERVICIO Y REDES DE GAS**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES PREVIAS Y PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES DE GAS.**

1. Protección de tubos y accesorios.
2. Protección catódica.
3. Inspección y pruebas de resistencia y estanquidad.
4. Purgado.
5. Prueba de presión.
6. Ensayos de instalaciones y equipos.
7. Relleno de zanja.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE REDES DE GAS.**

1. Regulación y automatización de las redes de gas.
2. Medición e instrumentación.
3. Control local y global de instalaciones de gas.
4. Automatas programables y sistemas de telegestión.
5. Sistema de cartografía automatizada (GIS).

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRAS.**

1. Recepción de obras.

- 2.Documentos asociados a las pruebas.
- 3.Manuales de funcionamiento y mantenimiento.
- 4.Planos fin de obra.
- 5.Programas y soportes informáticos.
- 6.Contenido básico del libro de obra:
  - 1.- Datos generales.
  - 2.- Croquis y desarrollo de la obra mecánica.
  - 3.- Unidades de obra.
  - 4.- Materiales para canalización.
  - 5.- Acometidas a realizar.
  - 6.- Materiales para acometidas.
  - 7.- Incidencias y órdenes.
  - 8.- Certificados de calidad de materiales y accesorios empleados.
  - 9.- Datos de recepción de obra de canalización.
  - 10.- Datos finales de recepción de acometidas.

## PARTE 4. ORGANIZACIÓN Y CONTROL DEL MANTENIMIENTO DE REDES DE GAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DE REDES DE GAS.

- 1.Estructura del mantenimiento:
  - 1.- Función.
  - 2.- Objetivos.
  - 3.- Tipos.
- 2.Externalización de servicios de mantenimiento.
- 3.Organización del mantenimiento:
  - 1.- Mantenimiento preventivo.
  - 2.- Mantenimiento correctivo.
- 4.Económica del mantenimiento.
- 5.Almacén y material de mantenimiento:
  - 1.- Suministros.
  - 2.- Organización y gestión del almacén de mantenimiento.
  - 3.- Homologación de proveedores.
  - 4.- Especificaciones técnicas de repuestos.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE REDES DE GAS.

- 1.Planificación y gestión del mantenimiento preventivo.
- 2.Puntos críticos de mantenimiento en redes de gas.
- 3.Planes de emergencia y atención de urgencia:
  - 1.- Grados de emergencia.

- 2.- Desarrollo de una emergencia.
- 3.- Etapas de la emergencia.
- 4.- Análisis de la emergencia
- 4.Procedimientos de intervención:
  - 1.- Seguridad.
  - 2.- Sistemas y procedimientos de gestión de la calidad.
  - 3.- Gestión integrada de averías, reclamaciones y actuaciones.
- 5.Prevenición de riesgos y seguridad en el mantenimiento.
- 6.Programas informáticos de gestión del mantenimiento (SCADA).

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE REDES DE GAS.**

- 1.Inventario. Gestión de almacén.
- 2.Avisos de averías y reclamaciones.
- 3.Manuales de mantenimiento.

## **PARTE 5. SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

### **MÓDULO 1. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL (I)**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE SEGURIDAD: TÉCNICAS DE SEGURIDAD**

- 1.Concepto y Definición de Seguridad: Técnicas de Seguridad
- 2.Clasificación de las Técnicas de Seguridad
- 3.Los Riesgos Profesionales

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACCIDENTES DE TRABAJO**

- 1.Definiciones de Accidente de Trabajo
- 2.El Origen de los Accidentes de Trabajo
- 3.Modelos de Notificación de Accidentes de Trabajo

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES COMO TÉCNICA PREVENTIVA**

- 1.Accidentes que se Deben Investigar
- 2.Métodos de Investigación
- 3.Tipos de Investigación de accidentes

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN GENERAL DEL RIESGO DE ACCIDENTE**

- 1.La Evaluación de Riesgos
- 2.Evaluación y Control de los Riesgos
- 3.Proceso General de Evaluación de Riesgos
- 4.Método de Evaluación de Riesgos W.T. Fine
- 5.Contenidos mínimos de los procedimientos e instrucciones operativas

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. INSPECCIONES DE SEGURIDAD E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

- 1.Inspecciones de Seguridad
- 2.Investigación de accidentes

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMAS Y SEÑALIZACIONES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL**

- 1.Las Normas de Seguridad
- 2.Señalización de Seguridad

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROTECCIÓN COLECTIVA E INDIVIDUAL**

- 1.La Protección Colectiva
- 2.La Protección Individual Equipos de Protección Individual (EPIs)

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. INCENDIOS**

- 1.Incendios
- 2.Clases de Fuego: Tipos de Combustibles
- 3.El Origen de los Incendios
- 4.Protección ante Incendios

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. PLANES DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN**

- 1.Planes de Emergencia y Autoprotección
- 2.Actividades con Reglamentación Sectorial Específica
- 3.Actividades sin Reglamentación Sectorial Específica
- 4.Plan de Autoprotección
- 5.Medidas de Emergencia

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. SEGURIDAD EN LUGARES DE TRABAJO**

- 1.Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
- 2.Seguridad en el proyecto
- 3.Condiciones mínimas de volumen y superficie
- 4.Suelos y desniveles
- 5.Vías de circulación
- 6.Puertas y portones
- 7.Escaleras fijas y de servicio
- 8.Escalas fijas
- 9.Escaleras de mano
- 10.Vías y salidas de evacuación
- 11.Orden, limpieza y señalización
- 12.Condiciones ambientales
- 13.Iluminación
- 14.Material y locales de primeros auxilios
- 15.Instalaciones
- 16.Vestuarios, duchas, lavabos y retretes
- 17.Discapacitados

## **MÓDULO 2. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL (II)**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGURIDAD EN MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO**

- 1.Seguridad y Salud relacionada con las Máquinas
- 2.Origen y clasificación de los riesgos en máquinas

- 3.Requisitos fundamentales de seguridad y salud
- 4.Medidas de Protección
- 5.Real Decreto 1215/1997 Disposiciones de Seguridad en Equipos de Trabajo

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. HERRAMIENTAS E INSTALACIONES**

- 1.Herramientas Manuales
- 2.Herramientas Manuales a Motor
- 3.Instalaciones

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANIPULACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES**

- 1.Manipulación de Materiales
- 2.Almacenamiento de Materiales
- 3.Transporte de Materiales
- 4.Equipos de Elevación y Transporte

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA ELECTRICIDAD Y EL RIESGO ELÉCTRICO**

- 1.La Electricidad y el Riesgo Eléctrico
- 2.Tipos de Contacto Eléctrico
- 3.Trabajos sin Tensión
- 4.Trabajos en Tensión
- 5.Maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones
- 6.Trabajos en proximidad
- 7.Trabajos en Ambientes Especiales
- 8.Requisitos Técnicos para la Realización de Trabajos Eléctricos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD EN EL MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

- 1.Aspectos fundamentales de la Industria Química
- 2.Clasificaciones de los Agentes Químicos
- 3.Comercialización Segura de Productos Químicos
- 4.Evaluación y control del Riesgo Químico
- 5.Medidas específicas de prevención y protección
- 6.Sistemas de Protección Colectiva
- 7.Los EPIs en la Industria Química

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS**

- 1.Introducción: Medio Ambiente y Empresa
- 2.Residuos Tóxicos y Peligrosos
- 3.Gestión de los Residuos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. SOLDADURA**

- 1.Las Operaciones de Soldadura
- 2.Técnicas de Soldeo
- 3.Riesgos Higiénicos en Soldadura
- 4.Riesgos de Seguridad en Soldadura
- 5.Protecciones Individuales en Soldadura

### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESPACIOS CONFINADOS**

1. Concepto y Clasificación de los Espacios Confinados
2. Riesgos y Peligros Asociados a los Espacios Confinados
3. Preparación y Actuación en Espacios Confinados
4. Procedimientos de Emergencia y Rescate
5. Formación y Entrenamiento de los Trabajadores

### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS**

1. Formación de los trabajadores
2. Programación de la Formación
3. Impartición de la Formación
4. Evaluación de la Formación
5. Técnicas de Comunicación
6. Técnicas de Información
7. Técnicas de Negociación