



## **Técnico Profesional en Instalación, Mantenimiento y Reparación de Ascensores y Montacargas**

## Técnico Profesional en Instalación, Mantenimiento y Reparación de Ascensores y Montacargas

**Duración:** 300 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** A distancia

### 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 m2 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, Licenciados/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.



## 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. INTRODUCCIÓN A LOS APARATOS DE ELEVACIÓN

1. Referencias históricas de los ascensores
2. Definición del sector de la elevación
3. Contexto del sector de la elevación
4. Legislación y normativa en el sector de la elevación

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CLASIFICACIÓN Y COMPOSICIÓN DE LOS ASCENSORES

1. Ascensores eléctricos
2. Ascensores hidráulicos
3. Ascensores eléctricos frente a ascensores hidráulicos
4. Clasificación de los sistemas de tracción
5. Partes principales de un ascensor
6. Modelos de ascensores

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPONENTES I. EL GRUPO TRACTOR

1. Motor de tracción. Tipos y selección
2. Freno
3. Reductor
4. Poleas de tracción
5. El Volante de inercia
6. Elementos de amortiguamiento para vibración y ruido
7. Polea de desvío
8. Máquinas tractoras de nueva generación

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES II. CABINA, CONTRAPESO Y GUÍAS

1. Cabina y bastidor
2. Contrapeso
3. Guías y fijación de guías
4. Puertas de cabina y de piso

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPONENTES III. CABLES Y CIRCUITO DE SEGURIDAD

1. Cables
2. Componentes de seguridad

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6. COMPONENTES IV. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE CONTROL**

1. Interruptores automáticos de protección
2. Circuito de tracción
3. Circuito de maniobra y control
4. Alumbrado y tomas de corriente
5. Otros elementos y consideraciones en la instalación eléctrica

## **UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTRODUCCIÓN AL DISEÑO Y DIMENSIONADO DE ASCENSORES**

1. Tipos de maniobras
2. Cálculo del tráfico y del número de ascensores. Ejemplos.
3. Cálculo y evaluación de esfuerzos
4. Diseño del hueco del ascensor
5. Diseño del cuarto de máquinas
6. Otros aspectos de seguridad a tener en cuenta en el diseño
7. Cálculo de la potencia del motor de tracción

## **UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y REPLANTEO**

1. Fundamentos básicos de interpretación de planos
2. Lectura de características técnicas principales
3. Casos prácticos de identificación de elementos en los planos
4. Replanteo de un ascensor

## **UNIDAD DIDÁCTICA 9. MONTAJE I. ESTRUCTURA DEL HUECO. GUÍAS, FIJACIONES Y SOLDADURA**

1. Viabilidad técnica de las estructuras metálicas
2. Composición de la estructura metálica
3. Proceso de montaje de la estructura metálica
4. Métodos de fijación de palomillas a la estructura del hueco
5. Perfiles Halfen
6. Montaje por taladro y atornillado
7. Introducción a la soldadura
8. Soldadura por arco con electrodo revestido
9. Aplicación de la soldadura al montaje de ascensores

## **UNIDAD DIDÁCTICA 10. MONTAJE II. CABINA, PUERTAS, CABLES Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD**

1. Montaje del chasis de contrapeso
2. Montaje del chasis de cabina
3. Montaje de los cables de tracción
4. Montaje del limitador de velocidad
5. Montaje de los amortiguadores de cabina y contrapeso
6. Montaje de las puertas de rellano
7. Montaje de la cabina
8. Montaje del conjunto de operador en puertas de cabina

## **UNIDAD DIDÁCTICA 11. COMPONENTES Y MONTAJE DEL ASCENSOR HIDRÁULICO**

1. Grupo hidráulico impulsor
2. Aspectos específicos de un ascensor hidráulico
3. Montaje e instalación del ascensor hidráulico

## **UNIDAD DIDÁCTICA 12. MONTAJE DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

1. Ejecución de esquemas explicativos de circuitos
2. Instalación eléctrica premontada

3. Identificación de conexiones
4. Instalación en el cuarto de máquinas
5. Instalación eléctrica de cabina
6. Instalación eléctrica de hueco
7. Instalación de control vía serie.

## UNIDAD DIDÁCTICA 13. PLANIFICACIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO

1. Planificación de tiempos de pedido e instalación
2. Ejemplo de plan de trabajo para ascensor de dos paradas sin cuarto de máquinas.
3. Ejemplo de plan de trabajo para ascensor de 6 paradas y capacidad de 2 personas
4. Pruebas y puesta en marcha de la instalación
5. Mantenimiento
6. Inspecciones y pruebas

## UNIDAD DIDÁCTICA 14. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SEGURIDAD EN LA ELEVACIÓN

1. Determinación de riesgos
2. Materialización de los riesgos en accidentes
3. Recomendaciones y medidas preventivas generales
4. Elementos de protección individual (EPI)
5. Equipos de protección colectiva
6. Seguridad eléctrica
7. Trabajos en la cabina del ascensor
8. Trabajos en el pozo del ascensor
9. Seguridad en el uso de herramientas, máquinas, equipos, soldadura y sustancias químicas