

## Normativa y su aplicación para la reforma y completado de vehículos

### JUSTIFICACIÓN

Los conocimientos relativos a la homologación y reforma de vehículos es un campo cada vez más demandado por los ingenieros y que al mismo tiempo está en continua evolución tanto normativa como técnica.

Todo ello en este curso se ha recopilado mediante documentación y ejercicios prácticos que lo hacen más atractivo y operativo.



### CONTENIDOS

Módulo I: Conceptos de interés para la Homologación y Reforma

Módulo II: Reglamentos y Directivas Europea sobre la Homologación de Vehículos

Módulo III: Normativa Española de Homologación de Vehículos

Módulo IV: Real Decreto 866/2010 y Manual de Reforma

Módulo V: Actos Reglamentarios de interés

### OBJETIVOS

Que los profesionales que realicen este curso tengan un conocimiento estructurado de toda la normativa y de las exigencias derivadas de las mismas. Todo ello recopilado mediante documentación y ejercicios prácticos que lo hace más atractivo y operativo.



**100 horas /  
6 semanas**



**Nivel de profundidad:  
Intermedio\***

**Modalidad:**  
*e-learning*

#### Ampliar información:

web: [www.ingenierosformacion.com](http://www.ingenierosformacion.com)  
e-mail: [secretaria@ingenierosformacion.com](mailto:secretaria@ingenierosformacion.com)  
Tlf: 985 73 28 91

\* Partiendo de la base de que los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero

### Modalidad

Modalidad e-learning.

El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación (<https://www.ingenierosformacion.com>).

### Carga lectiva

100 horas

### Duración

6 semanas

### Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

**Precio base: 400€.**

A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos y/o el incremento por Formación Bonificada (ver más abajo en el apartado "Formación Bonificada"):

| Descuentos exclusivos para <b>Colegiados</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descuento                                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Colegiados y Precolegiados: descuento de 200€        | Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios pertenecientes a una entidad adherida y miembros de AERRAITI, <b>siempre que contraten el curso a título individual.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Programa de Becas para Colegiados: descuento de 300€ | Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales <b>que estén adheridos a la plataforma</b> o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo <b>un 25% de descuento adicional</b> acumulado con el descuento para Colegiados, <b>totalizando un 75% de descuento.</b><br><br>Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.<br><br>Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales. |
| Acreditación DPC: descuento de 10€                   | Aquellos <b>colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor</b> de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso.<br><br>NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Descuentos para empresas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar <b>sin coste alguno</b> el convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un <b>descuento de 100€ (25% sobre el precio base)</b> para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y <b>de 200€ (50% sobre el precio base)</b> para los alumnos que sean Colegiados. |  |
| Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores.                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Las empresas de la Asociación Tecniberia</b> disfrutan de forma implícita de este convenio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |

| Formación Bonificada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores <b>se les aplicará un incremento de 100€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE</b> , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral. |  |

## Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **100** alumnos.

## Nivel de profundidad

### Nivel de profundidad 2

(Partiendo de la base de que todos los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero, se valorará el curso que presenta con niveles de 1 a 3 de forma que el 1 significará que el curso es de carácter básico, 2 el curso es de carácter medio y 3 el curso es de carácter avanzado.)

## Perfil de Destinatarios

No es necesario tener ninguna formación específica para acceder al curso, pero las acciones formativas que componen nuestra plataforma están orientadas a la formación continua de los Ingenieros Técnicos Industriales o Graduados en Ingeniería Rama Industrial o en general cualquier ingeniero por lo que es recomendable poseer cualquiera de estas titulaciones para completar con éxito el curso.

El curso está destinado tanto a ingenieros sin experiencia previa en este ámbito laboral como aquellos que posean experiencia en trabajos de homologación y reforma

de vehículos y deseen ampliar sus conocimientos.

Los conocimientos adquiridos pueden ser de gran utilidad tanto para profesionales que trabajen para empresas fabricantes, carroceros de vehículos industriales, gestorías de homologación, servicios técnicos o personal técnico de ITV.

Para el caso de alumnos que necesitan redactar proyectos de reforma/o completado de vehículos y/o realizar cálculos justificativos sobre el correcto funcionamiento de vehículos industriales y comerciales, se recomienda al alumno completar los conocimientos adquiridos en este curso con el Curso de Proyectos de reforma y completado de vehículos que también se imparte en COGITI Formación, y por este mismo equipo de tutores de manera que pueda tener un amplio conocimiento práctico sobre los diferentes cálculos justificativos necesarios.

## Justificación

---

Los conocimientos relativos a la homologación y reforma de vehículos es un campo cada vez más demandado por los ingenieros y que al mismo tiempo está en continua evolución normativa y técnica.

El marco regulatorio, tanto europeo como español, que afecta a la homologación y reforma de vehículos, constituye una herramienta imprescindible para los profesionales que trabajan o deseen trabajar en dicho sector.

El presente curso busca que el alumno pueda conocer esos requisitos normativos, tener capacidad para sintetizar sus puntos más importantes, así como mostrar las herramientas necesarias para estar al tanto de su continua evolución.

## Objetivos

---

Que los profesionales que realicen este curso tengan un conocimiento estructurado de toda la normativa y de las exigencias derivadas de las mismas.

Todo ello recopilado mediante documentación y ejercicios prácticos que lo hace más atractivo y operativo.

A través del curso el alumno podrá conocer y/o profundizar en aspectos claves relativos a la Homologación y Reforma de Vehículo como son:

- Sistemas de Categorías y Clasificación de Vehículos
- Concepto de homologación, Autoridad de Homologación y Servicios Técnicos
- El concepto de tipo, sistema, componente y UTI. Los Actos Reglamentarios
- Diferencia entre homologación y reforma de vehículo
- Concepto de Conformidad de la Producción
- Como buscar Normativa de Aplicación sobre Homologación de vehículos
- Reglamentos europeos de homologación de vehículos
- Formatos de Contraseñas de Homologación europeos y españoles
- Entender la Normativa española de homologación RD 750/2010, 2028/86
- Casuística de Importaciones de Vehículos
- La tarjeta ITV con sus formatos y campos
- Manual de Reforma y su aplicación
- Actos reglamentarios más importantes y sus requisitos

No es objeto del Curso la realización de los cálculos técnicos que requiere un proyecto de reforma. Para ello se recomienda al alumno completar los conocimientos adquiridos en este curso con el Curso de Proyectos de Reformas y Completados de Vehículos que también se imparte en la plataforma e-learning de COGITI.

## Docente

---

### **Eduardo Luna Escalera:**

Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en instalaciones eléctricas.

Director técnico de la empresa SIMA consultores, dedicada a la gestión y tramitación de expedientes de legalización de actividades medioambientales, especialmente las relacionadas con el sector de la automoción y a la formación en el sector de la automoción.

Director técnico de la empresa Uriel Andalucía, dedicada a la ingeniería de proyectos, habiéndose especializado desde 2007 en la homologación y reforma de vehículos.

Es tutor de varios cursos on line en la plataforma e-learning de COGITI, donde ha tutorizado más de 2000 horas de formación on line.

### **Juan Luna Caballero:**

Ingeniero Técnico Industrial esp. Electricidad, sección Centrales y Redes.

Ingeniero de Organización Industrial.

Curso de Adaptación Pedagógica (CAP)

Ingeniero técnico industrial, Asesor medioambiental y Formador en la empresa SIMA CONSULTORES (Consultoría medioambiental y de formación especializada en el sector automoción).

Ingeniero técnico industrial colaborador en Uriel Andalucía (Ingeniería de Homologación de Vehículos, Marcado CE e Instalaciones Eléctricas).

Secretario Técnico ANFACAR (Asociación Andaluza de Empresas Fabricantes de Carrocerías y Remolques para Vehículos Industriales y de Empresas fabricantes de Remolques Agrícolas).

Es tutor de varios cursos on line en la plataforma e-learning de COGITI, donde ha tutorizado más de 2000 horas de formación on line.

## Contenido

---

### **Módulo I: Conceptos de interés para la Homologación y Reforma**

Capítulo 0.

Introducción al Módulo

Capítulo 1.

Concepto de vehículo y Maneras de clasificarlos.

Capítulo 2.

Grados de terminación. Fabricantes de 1º y 2º fase

Capítulo 3.

Homologación vs Reforma

Capítulo 4. La Homologación y los Actos Reglamentarios. Directivas y Reglamentos UE de Homologación

### **Módulo II: Reglamentos y Directivas Europeas sobre la Homologación de Vehículos**

Capítulo 1.

Aspectos generales

Capítulo 2.

Definiciones: Tipo, Variante y Versión

Capítulo 3.

Homologación multifásica

Capítulo 4.

Tipos de Homologación existente

Capítulo 5.

Requisitos de Homologación. Reglamento (UE) 2018/858

Capítulo 6.

Procedimiento para obtener la homologación de tipo UE

Capítulo 7.

Formato contraseñas de Homologación según Reglamento UE

Capítulo 8.

Agentes económicos y sus obligaciones. Vigilancia del mercado

Capítulo 9.

Introducción en el mercado y puesta en servicio (matriculación). Fin de serie

### **Módulo III: Normativa Española de Homologación de Vehículos**

Capítulo 1. Antecedentes históricos y el Reglamento General de vehículos

Capítulo 2. El Real Decreto 2028/1986. Los Informes H

Capítulo 3. El Real Decreto 750/2010: Homologaciones que regula

Capítulo 4. Requisitos para ser fabricante de vehículo en España. El Registro Nacional de Fabricantes y Firmas Autorizadas

Capítulo 5. La tarjeta ITV y sus tipos

Capítulo 6. Importación de vehículos y su casuística

Capítulo 7. Otras normativas de interés: Manual Procedimientos ITV, instrucciones DGT, Reglamento General Circulación, Normativa ATP y ADR, Vehículos históricos

### **Módulo IV: Real Decreto 866/2010 y Manual de Reforma**

Capítulo 1. Contenido R.D. 866/2010

Capítulo 2. Definiciones de interés

Capítulo 3. El Manual de Reformas de Vehículos

Capítulo 4. Estructura del Manual

Capítulo 5. Documentación exigible para las reformas de vehículos

Capítulo 6. Reformas más habituales y su casuística

### **Módulo V: Actos Reglamentarios de interés**

Reglamento General de Seguridad

Masas y Dimensiones

Protección lateral

Alumbrado

Anti proyección y Guardabarros

Placas Traseras de Matricula

Protección Trasera

Dispositivos de acoplamiento

Compatibilidad electromagnética

Salientes exteriores

Acondicionamiento interior

Protección Delantera

## **Desarrollo**

---

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning. (<https://www.ingenierosformacion.com/campus/>)

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.ingenierosformacion.com](http://www.ingenierosformacion.com)) y hayan hecho efectivo el pago de la misma (bien por pasarela de pago, con tarjeta, directamente en el momento de la matriculación o bien por transferencia o ingreso bancario en el número de cuenta que se indica en la misma), podrán acceder al curso por medio de la plataforma, con las claves que utilizaron para registrarse como usuarios. Desde su perfil en "Mis Matrículas" podrán ver el enlace de acceso al curso.

Al ser la formación e-learning, los alumnos seguirán los distintos temas que se proponen en el curso al ritmo que ellos puedan, y en las horas que mejor se adapten a su horario.

NO se exigirá a los alumnos que estén las horas lectivas propuestas para el curso, aunque el número de horas lectivas indicado en cada curso es el recomendable para alcanzar los objetivos del curso y la adquisición de los conocimientos previstos, cada alumno va siguiendo a su ritmo los contenidos, de igual forma NO se cortará el acceso a la plataforma a aquellos alumnos que superen las horas propuestas para el curso. Sí se tendrá en cuenta que el alumno haya visto todos los contenidos o al menos la gran mayoría (más del 75 %) de los mismos durante el periodo que dura el curso, así como realizado con éxito las tareas o ejercicios, trabajos que se le vayan proponiendo durante el curso.

El alumno, además de ir estudiando los contenidos de los distintos temas, podrá participar en el foro del curso dejando sus dudas o sugerencias o intercambiando opiniones técnicas con otros alumnos, así como respondiendo aquellas que hayan dejado otros compañeros. Asimismo podrá hacer las consultas que estime oportunas al tutor del curso para que se las responda a través de la herramienta de mensajería que posee la plataforma y preferentemente en el mismo foro. Recomendamos encarecidamente el uso del foro por parte de todos los alumnos.

Para la obtención del certificado de aprovechamiento del curso el alumno tendrá que superar los objetivos mínimos marcados por el docente (superación de cuestionarios de evaluación, casos prácticos, participación, etc...).

De igual forma, los alumnos, deberán realizar la encuesta de satisfacción que nos ayudará en la mejora de la calidad de las acciones formativas que proponemos en la plataforma de formación. La encuesta estará accesible en el apartado "Mis matrículas" en la plataforma, a partir de la finalización del curso.

## **Matrícula**

---

Para ampliar información mandar mail a [secretaria@ingenierosformacion.com](mailto:secretaria@ingenierosformacion.com) o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

## **Formación Bonificada**

---

La formación bonificada está dirigida a trabajadores de empresas que estén **contratados por cuenta ajena**, es decir, trabajadores de empresas que, en el momento del comienzo de la acción formativa, coticen a la Seguridad Social por el Régimen General.

Están **excluidos** los autónomos, los funcionarios y el personal laboral al servicio de las Administraciones públicas.

Para beneficiarse de la Formación bonificada la empresa tiene que encontrarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y de la Seguridad Social.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma **FORMACIÓN BONIFICADA** donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico [empresas@ingenierosformacion.com](mailto:empresas@ingenierosformacion.com).