

CONDUCCIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA (50 HORAS)

MODALIDAD: ONLINE

CONTACTO: campus@formagesting.com / +34 722 164 372

OBJETIVOS DEL CURSO

- Identificar la incidencia del factor humano en la conducción.
- Conocer la tipología de motores existentes.
- Desarrollar el mantenimiento básico de un vehículo.
- Conocer las formas de controlar un vehículo en situaciones de riesgo.
- Identificar las variables que afectan en el consumo de combustible.
- Diferenciar los conceptos de potencia, par y revoluciones.
- Interpretar una curva par motor.
- Conocer los tipos de emisiones provocadas en la utilización de vehículos.
- Conocer las ventajas y factores de una conducción eficiente.
- Localizar y aplicar aquellos aspectos que influyen en el ahorro de combustible.
- Comparar el consumo de combustible si aplicamos las técnicas básicas de conducción económica.
- Organizar y planificar los viajes con antelación.
- Diseñar una nueva manera de conducir que tiene muchas ventajas y ningún inconveniente.

PROGRAMA

UNIDAD 1. FACTORES PSICOLÓGICOS Y TÉCNICOS

1. El factor humano: conducción cómoda, relajada y segura.
 - 1.1. La conducción como tarea de toma de decisiones.
 - 1.2. Condicionantes de la conducción.
 - 1.3. Beneficios y costes en la toma de decisiones.
 - 1.4. Actitudes y capacidades básicas para una conducción segura.
 - 1.4.1. Medidas preventivas para una conducción segura.
 - 1.4.2. Recogida de información.
 - 1.4.3. Ver bien.
 - 1.4.4. Aprender a ver.
 - 1.5. Capacidades motrices y locomotoras.
 - 1.6. Estado físico del conductor.
 - 1.7. Distracción.
 - 1.8. Alimentación.
 - 1.9. Alcohol.
 - 1.10. Drogas.
 - 1.11. Tabaco.
2. Tecnología de motores y vehículos.
 - 2.1. El motor.
 - 2.2. Tipos de motores.
 - 2.2.1. Motor de combustión interna.
 - 2.2.2. Motor eléctrico.
 - 2.2.3. Motor rotativo o motor Wankel.
 - 2.3. Componentes estáticos del motor.
 - 2.4. El motor diesel.



- 2.5. Sistema de distribución.
- 2.6. Calado y reglaje.
- 2.7. Sistema de alimentación de carburante.
- 2.8. Bomba de inyección.
- 2.9. Tipos de inyección. Clases de inyectores.
- 2.10. Circuito de alimentación de aire. Filtros de aire. Sobrealimentación.
- 2.11. Circuito de escape. Funcionamiento.
- 2.12. Sistema de lubricación.
 - 2.12.1. Definición y elementos.
 - 2.12.2. Control del sistema y funcionamiento.
 - 2.12.3. Aceites y lubricantes.
- 2.13. Circuito de refrigeración.
 - 2.13.1. Termostato. Tipos de sistemas de refrigeración.
 - 2.13.2. Instrumento de control del sistema.
 - 2.13.3. Líquidos refrigerantes y anticoagulantes.
 - 2.13.4. Anticongelantes orgánicos vs inorgánicos.
- 2.14. Partes de un motor.
 - 2.14.1. Bloque motor y cárter.
 - 2.14.2. Elementos móviles.
 - 2.14.3. Funcionamiento básico del motor.
- 3. El mantenimiento del vehículo.
 - 3.1. Introducción.
 - 3.2. Pasos a seguir para un mantenimiento eficaz.
 - 3.3. Elementos de anticontaminación.
 - 3.3.1. El catalizador o convertidor catalítico.
 - 3.4. Mantenimiento básico.
 - 3.5. Cambio de rueda.
- 4. La actitud del conductor y control de conducción.
 - 4.1. Estrés.
 - 4.2. Fatiga.
 - 4.3. Sueño.
 - 4.4. Somnolencia.
 - 4.5. Trastornos del sueño relacionados con la seguridad vial.

UNIDAD 2. MEDICIÓN DE LA CONDUCCIÓN

- 1. Variables que afectan en el gasto de combustible.
 - 1.1. Introducción.
 - 1.2. Aprovechamiento del par motor.
 - 1.3. Utilización racional y efectiva del cambio de velocidades.
 - 1.3.1. Cambios manuales automatizados.
 - 1.3.2. Cambios automáticos.
 - 1.4. Aprovechamiento de la inercia del vehículo.
 - 1.5. Ruedas, llantas y neumáticos.
 - 1.5.1. Ruedas.
 - 1.5.2. Llantas.
 - 1.5.3. Neumáticos.
 - 1.6. Presión de las ruedas.
 - 1.7. Cambios de medidas y mezclas neumáticos.
- 2. Consumo de energía.
 - 2.1. Consumo específico de carburante.
 - 2.2. Consumo de energía en el transporte.



3. Potencia / par / revoluciones.
 - 3.1. Conceptos.
 - 3.2. Par motor.
 - 3.3. Potencia.
 - 3.4. El contarrevoluciones.
 - 3.5. Revoluciones.
4. Velocidad, consumo de combustible, coste por kilómetro.
5. Cuantificación del ahorro de combustible.
6. Emisiones de CO₂ y contaminación acústica.
 - 6.1. Tipos de gases producidos en la combustión y sus consecuencias.
 - 6.1.1. Gases no contaminantes.
 - 6.1.2. Contaminantes tóxicos y no tóxicos.
 - 6.2. Contaminación acústica.

UNIDAD 3. CONDUCCIÓN ECONÓMICA

1. Conducción económica: ventajas.
 - 1.1. Mejora del confort en la conducción.
 - 1.2. Mejora de la seguridad.
 - 1.3. Disminución del consumo.
 - 1.4. Disminución del coste y de las emisiones.
2. Conducción económica: factores.
 - 2.1. Características de los vehículos.
 - 2.2. Sistema Start-Stop.
 - 2.3. Carga del vehículo, ventanillas y accesorios.
 - 2.4. Mantenimiento.
3. Técnicas de conducción económica.
 - 3.1. Introducción.
 - 3.2. Arranque del motor e inicio de la marcha.
 - 3.3. Selección de la mejor combinación entre velocidad y relación de transmisión.
 - 3.4. Utilización de la inercia del vehículo.
 - 3.5. Utilización de los medios de ralentización y de frenado en las pendientes descendentes.
 - 3.6. Utilización de los medios de ralentización y de frenado en las pendientes descendentes.
 - 3.7. Las diez claves de la conducción eficiente.
 - 3.8. Beneficios de la conducción eficiente.

FORMACIÓN NECESARIA PARA ACCEDER CON ÉXITO AL CURSO

No requiere formación previa.

ESPECIFICACIONES

Curso Scorm. Ejercicios y Evaluaciones integrados en temario.

HARDWARE NECESARIO Y PERIFÉRICOS ASOCIADOS

Ordenador y conexión a Internet:

- **PC o Portátil** : Pentium II, CPU 3GHz, 512 MB de memoria RAM.
- **MAC**: Power Mac 64, Power Mac 65 ó Apple con procesador Intel 16 GB RAM.
- **Conexión a Internet**: ADSL mínimo 1MB o conexión 3G con una velocidad superior a 128 Kbps/seg.



SOFTWARE NECESARIO

El campus virtual funciona en los siguientes navegadores:

-  **Internet Explorer:** a partir de la versión 8.0.
-  **Google Chrome:** a partir de la versión 22.0.
-  **Mozilla Firefox:** a partir de la versión 15.0.
-  **Safari:** a partir de la versión 5.0.

Además, será necesario tener instalado:

- **Acrobat Reader**, versión 6.0 o superior, o **Foxit Reader**, versión 2.3.
- **Flash Player**.
- **Java Sun** (Google Chrome requiere la actualización 10 de la versión de Java).
- **Reproductor de Windows Media Player** a partir de la versión 9.

TIEMPO DE RESPUESTA

Los tutores pedagógicos atenderán a los alumnos en un plazo de 24 horas y los tutores de contenido en un plazo máximo de 48 horas en días laborables.

SERVICIOS DEL CAMPUS VIRTUAL

- **Guía didáctica.** En ella se marcan y explican las pautas, orientaciones y recomendaciones necesarias para el seguimiento y aprovechamiento adecuado del curso.
- **Contenidos.** Los contenidos de este curso han sido realizados por un equipo multidisciplinar, entre los que se encuentran expertos en la materia que se desarrolla, pedagogos, docentes y técnicos informáticos en desarrollos multimedia.

En este curso se ha buscado un equilibrio entre el necesario rigor técnico de los contenidos y una presentación atractiva e intuitiva que facilite el seguimiento del curso y que constituya una clara opción de aprendizaje, de manera que todo aquél que lo realice vea satisfechas sus expectativas: comprensión y asimilación de todo lo relacionado con las unidades desarrolladas y capacidad para aplicar estos conocimientos a la práctica diaria.

El temario de este curso tiene un formato dinámico e interactivo, en base al cual podrás participar activamente en tu aprendizaje. En la construcción del mismo se han utilizado una serie de iconos y links, que requieren tu participación en el descubrimiento de los contenidos, ya que deberás interactuar con los mismos para ver la información. De esta manera, el seguimiento del curso se convierte en una experiencia dinámica que requiere de una participación activa del alumno, lo que facilita la rapidez en la comprensión y uso de la información. Ello contribuye a conseguir que el curso resulte más entretenido y no debemos olvidar que el entretenimiento acrecienta el interés, el cual, a su vez, favorece la atención y concentración, que se traducen en mayores niveles de aprendizaje.

- **Actividades.** Hemos desarrollado ejercicios y casos prácticos interactivos, integrados en los contenidos, que fomentan la participación e interacción continua de los alumnos y permiten que vayan afianzando los conocimientos al mismo tiempo que los adquieren, con el fin de que lleguen totalmente preparados a la evaluación final y la superen sin dificultades.



- **Tutores a disposición del alumno:**

Un tutor de contenido experto en la materia que resolverá las dudas concretas sobre el temario y los ejercicios.

Un tutor pedagógico que le ayudará y motivará a lo largo del curso. Se pondrá en contacto periódicamente con los alumnos informándoles de su estado de evolución y animándoles a finalizar con éxito el curso. También les informará de todo lo relativo al curso (información de interés, inclusión de documentación adicional en la biblioteca, etc.).

Un tutor técnico o web máster que resolverá cualquier problema técnico de acceso a la plataforma, registro de notas, etc.

- **Otros servicios.** Estos cursos disponen de tutorías, correo electrónico, biblioteca (donde se encuentran documentos formativos complementarios, como el manual del curso), chat, FAQ's, agenda y calendario, foro y otros servicios incluidos en el Campus Virtual.

DIPLOMA

Al finalizar el curso los alumnos recibirán un **Diploma o Certificado**. “Enseñanza que no conduce a la obtención de un título con valor oficial”.

