

Técnico Superior en Automoción

GUÍA



CENTRO DE ESTUDIOS PROFESIONALES

© Centro para la Cultura y el Conocimiento, S.A.
E-m05-18
D.L.: SS-574-14
ISBN-10: 84-7157-075-0
ISBN-13: 978-84-7157-075-8
Printed in Spain

Queda rigurosamente prohibida, sin autorización escrita de los titulares del "copyright" bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamos públicos.

Sumario

● 1 El primer paso hacia tu futuro	4
● 2 Objetivos del Curso.....	6
● 3 Salidas Profesionales	7
● 4 Programa del Curso	8
● 5 Todo un equipo de personas a tu disposición	14
● 6 Cómo vas a seguir tu formación: el Campus on line.....	16
● 7 Y al terminar, tus Diplomas	22
● 8 Alumni	21
○	



1

El primer paso hacia tu futuro

El parque automovilístico español lo forman 32.106.520 vehículos, de los cuales el 65% a supera los 10 años de antigüedad (datos de la DGT).

Si estos resultados los analizamos por diferentes sectores el porcentaje de vehículos con más de 10 años es el siguiente:

- Turismos: el 65.69%
- Sector transporte de materiales (furgonetas, camiones): 70.09%
- Sector agrícola (tractores): 51.30%
- Transporte de pasajeros (autocares y autobuses): 61.77%
-

Esta situación conlleva una mayor demanda de servicios de talleres y profesionales capaces de realizar las reparaciones, puesta a punto y control de calidad de esta creciente flota de vehículos.

En España existen aproximadamente 43.500 talleres de reparación de coches. De los cuales 39.100 son talleres multimarca y 4.400 son redes oficiales de talleres (fuente: Infocap).

Se necesitan profesionales bien preparados para poder ocupar puestos en:

- Talleres de mantenimiento y reparación de vehículos, automóviles, motocicletas, vehículos pesados, maquinaria agrícola y maquinaria de obras públicas.
- Compañías de seguros y empresas dedicadas a la inspección técnica de vehículos.
- Empresas de fabricación y montaje de carrocería y equipos.
- Empresas de venta y comercialización de equipos de comprobación y diagnosis y recambio de vehículos.

En CCC hemos desarrollado este curso siguiendo las directrices del Ministerio de Educación para el plan formativo de Técnico Superior en Automoción. Al finalizar su estudio tendrás los conocimientos para presentarte a la prueba libre y obtener la titulación oficial de formación profesional.

Tras terminar tu formación estarás capacitado para:

- Obtener un prediagnóstico de los problemas de funcionamiento de los vehículos.
- Realizar el diagnóstico de averías de un vehículo.
- Realizar tasaciones y elaboración de presupuestos en el área de carrocería y electromecánica.
- Organizar y planificar los programas de mantenimiento de las instalaciones y equipos que componen el taller.
- Administrar y gestionar un taller de mantenimiento de vehículos.
- Programar el mantenimiento de grandes flotas de vehículos.
- Definir las características que deben cumplir plantillas de trabajo y utillajes necesarios en operaciones de mantenimiento para proceder al diseño de los mismos.



Requisitos para optar al Título oficial de F.P. Grado Superior

1º Requisito de la edad: tener cumplidos 20 años, o (19 si está en posesión de un Título de Técnico).

2º Requisitos académicos:

- Estar en posesión del título de bachiller.
- Estar en posesión de un Título de Técnico Superior o Técnico Especialista.
- Haber superado el 2º Curso de cualquier modalidad de Bachillerato Experimental.
- Haber superado el Curso de Orientación Universitaria (COU) o el preuniversitario.
- Estar en posesión de una titulación universitaria.
- Haber superado una prueba de Acceso a la Universidad para mayores de 25 años.
- Haber superado la prueba de Acceso a Ciclos formativos de Grado Superior.
- Estar en posesión de un Título de Técnico (Formación Profesional de Grado Medio)*.

IMPORTANTE: la superación de una prueba de acceso no equivale a ningún título oficial, pero para aquellos alumnos que no tengan el Título de Bachiller o algún título FP2, les vale como requisito académico para acceder a los ciclos de GS y poder presentarse luego por libre al Título.

* Siempre que la demanda de plazas en ciclos formativos de grado superior supere la oferta, las Administraciones educativas podrán establecer procedimientos de admisión al centro docente, de acuerdo con las condiciones que el Gobierno determine reglamentariamente.



2

Objetivos del Curso

Con este Plan de Formación se persigue un doble objetivo.

- Primero:** Capacitarte para organizar, programar y supervisar la ejecución de las operaciones de mantenimiento y su logística en el sector de automoción, diagnosticando averías.
- Segundo:** que tengas el conocimiento para que puedas presentarte a la prueba para obtener el Título Oficial de F.P. Grado Superior. (Técnico Superior en Automoción).



3

Salidas Profesionales

Como profesional podrás ejercer diferentes ocupaciones dentro del sector:

- Jefe del área de electromecánica.
- Jefe de taller de vehículos de motor.
- Encargado de ITV.
- Perito tasador de vehículos.
- Encargado de área de recambios.
- Encargado de área comercial.
- Jefe del área de carrocería: chapa y pintura.



PRÁCTICAS PRESENCIALES

En CCC queremos que además de formación puedas tener una experiencia profesional. Al finalizar el curso podrás realizar prácticas presenciales gracias a los acuerdos de colaboración que realizamos con diferentes empresas.



4

Programa del Curso

A continuación te mostramos los contenidos que se desarrollarán en cada Unidad Formativa.

Para su estudio, sigue el orden correlativo y no pases a la siguiente unidad sin haber finalizado la anterior. Ten en cuenta que su organización pedagógica está diseñada para que se vayan incorporando progresivamente los conocimientos.

Al concluir el estudio de cada Unidad Formativa deberás completar el ejercicio de evaluación que tienes disponible en el campus on line y enviarlo al profesor.

Tu profesor corregirá tus ejercicios y aportará las indicaciones pedagógicas que crea necesarias. Recibirás una notificación en tu mensajería cuando un ejercicio esté corregido. La calificación de cada uno de ellos la podrás consultar en el apartado “Mi expediente” del campus online.



■ UNIDAD 1

SISTEMAS ELÉCTRICOS Y DE SEGURIDAD Y CONFORTABILIDAD

1. Electricidad básica.
2. Acumuladores.
3. Iluminación.
4. Electrónica analógica.
5. Sensores y actuadores.
6. Electrónica digital.
7. Las redes de comunicación.
8. La diagnosis.
9. Electromagnetismo.
10. Las energías alternativas.
11. La climatización.
12. Los sistemas de seguridad pasiva.
13. Equipos de sonido e imagen.

UNIDAD 2

SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE FUERZAS Y TRENES DE RODAJE

1. Características y propiedades de los fluidos.
2. Neumática e hidráulica.
3. Circuitos neumáticos e hidráulicos.
4. Embrague.
5. Conceptos físicos básicos de la caja de cambios.
6. Caja de cambios manuales.
7. Caja de cambios automática epicicloidal y cambio automático variable.
8. Cajas de cambios automatizadas y cambios DSG.
9. Cadena cinemática de la transmisión del par motor.
10. Suspensión.
11. Suspensiones neumáticas, hidroneumáticas e inteligentes.
12. Sistemas de dirección.
13. Geometría de la dirección.
14. Sistemas de dirección con gestión electrónica.
15. Sistema de frenos.
16. Averías en el sistema de frenos.
17. El sistema de frenos en los vehículos industriales.
18. Sistemas electrónicos de seguridad activa.
19. Ruedas y neumáticos.



■ UNIDAD 3

MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES

1. Conceptos elementales de los motores de combustión interna.
2. Ciclos trabajo.
3. Parámetros fundamentales y curvas características.
4. Elementos constructivos.
5. Desmontajes, verificación y montaje.
6. La renovación de la carga.
7. El sistema de lubricación.
8. El sistema de refrigeración.
9. Sistemas de encendido.
10. Sistemas de alimentación de gasolina.
11. Sistemas de alimentación diésel.
12. Sistemas de sobrealimentación.
13. Sistemas anticontaminación.
14. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

■ UNIDAD 4

ELEMENTOS AMOVIBLES Y FIJOS NO ESTRUCTURALES

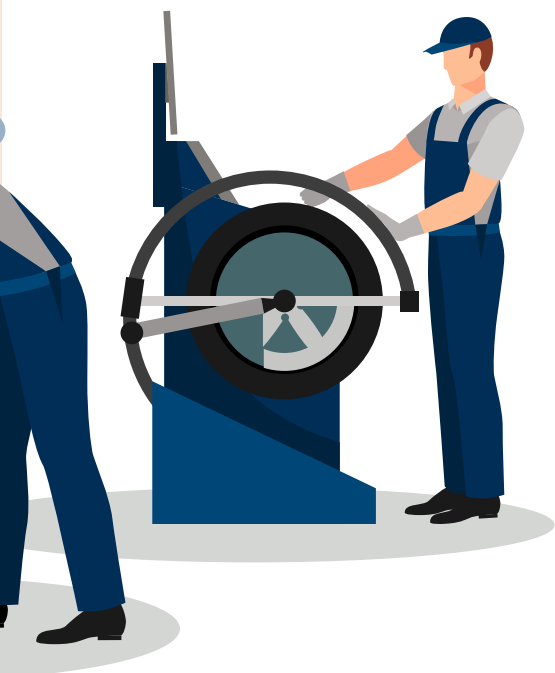
1. Representaciones gráficas.
2. Operaciones básicas de mecanizado a mano.
3. Instalaciones y equipamiento de un taller de carrocería. Prevención de riesgos.
4. Identificación de sistemas de carrocería y sus componentes.
5. Uniones desmontables (amovibles).
6. Elementos amovibles.
7. Lunas.
8. Reparación de elementos metálicos.
9. Materiales plásticos utilizados en el automóvil. Reparación.
10. Uniones fijas en la carrocería.
11. Uniones soldadas.
12. Sustitución de elementos fijos.



■ UNIDAD 5

TRATAMIENTO Y RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES

1. Seguridad y salud laboral en el área de pintura.
2. Equipo básico y maquinaria del área de pintura.
3. Pistolas aerográficas.
4. Los abrasivos.
5. La corrosión en el vehículo, tratamientos anticorrosivos empleados en fabricación.
6. Tratamientos anticorrosivos empleados en la reparación de la carrocería.
7. El enmascarado.
8. Las pinturas.
9. Imprimaciones.
10. Materiales de relleno.
11. Aparejos.
12. El color.
13. Procesos de reparación y pintado.
14. Estudio de defectos de la pintura en el repintado del automóvil.
15. Reparación de pequeños desperfectos de la pintura.
16. Control de calidad.
17. La técnica del difuminado.
18. Sistemas de personalización.
19. Control del área de pintura.



■ UNIDAD 6

ESTRUCTURAS DEL VEHÍCULO

1. Concepción, diseño y fabricación de una carrocería.
2. Características constructivas de la carrocería.
3. Materiales utilizados en la fabricación de carrocerías.
4. Ensayos y tratamientos de minerales.
5. Seguridad pasiva.
6. Seguridad activa, seguridad preventiva y sistemas de ayuda a la conducción.
7. Análisis de sistema de fuerzas.
8. Influencia de un golpe en un vehículo.
9. Equipo de enderezado.
10. Diagnóstico de daños estructurales.
11. Valoración de las reparaciones.
12. Tiros de tracción y proceso de reparación con bancada.
13. Reformas de importancia en los vehículos.

■ UNIDAD 7

LOGÍSTICA Y COMUNICACIÓN EN UN TALLER DE VEHÍCULOS

1. Procesos de mantenimiento de vehículos.
2. Mantenimiento de grandes flotas.
3. Almacenamiento y control de almacén.
4. Planes y normativas de gestión.
5. Gestión de la recepción de vehículos.
6. Técnicas de comunicación.
7. Atención al cliente.
8. Transmisión de imagen de la empresa.
9. Feedback con clientes y control de calidad.

■ UNIDAD 8

INGLÉS PARA AUTOMOCIÓN

■ UNIDAD 9

FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL (FOL)

■ UNIDAD 10

EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA (EIE)

5

Todo un equipo
de personas a
tu disposición

Departamento Docente

Tutora y Orientadora pedagógica

Desde el primer instante se te asignará una Tutora y Orientadora pedagógica que te acompañará a lo largo de todo tu proceso de aprendizaje. Ella será quien siga tus progresos en el estudio y te oriente sobre cómo estudiar y cómo organizar tu tiempo para sacar el máximo aprovechamiento.

Dirígete a ella si te surge cualquier obstáculo con



Tus profesores

Los profesores son los encargados de corregir tus ejercicios y de evaluar y seguir tus progresos. Serán ellos los encargados de resolver cualquier duda que te surja relacionada con la materia mientras estudias.

¡Recuerda que puedes ponerte en contacto con tu profesor siempre que lo consideres necesario!

Patricia Martínez,
tutora y orientadora pedagógica



Secretaría del Centro

Para consultar tu expediente académico, comunicar los posibles cambios de dirección o tratar cualquier otro tema administrativo relacionado con tus estudios, debes contactar directamente con la Secretaría del Centro llamando al 900 20 21 23 ó al 629 41 41 50 o escribiendo a través de la Mensajería del Campus on line.



Contacta para cualquier consulta de tipo administrativo.

Departamento de Salidas Profesionales

Nuestro compromiso contigo va más allá de tu formación. Somos conscientes de la importancia de una buena preparación que te facilite el acceso a un trabajo. El Departamento de Salidas Profesionales está para ayudarte afrontar con éxito tu incorporación al mundo laboral facilitándote información y gestionando el programa de prácticas presenciales. Se encarga también de actualizar la Bolsa de Trabajo. Puedes contactar con él escribiendo a salidasprofesionales@cursosccc.com.

6

Cómo vas a
seguir tu
formación:
el Campus
on line

Accede al Campus on line con tu **Número de Usuario y Clave de Acceso** en www.campusccc.com.

En el Campus on line es donde podrás, en cualquier momento y desde cualquier ordenador o dispositivo móvil (teléfono, tablet...), acceder a todos los servicios disponibles de tu curso.

El Campus te resultará muy sencillo e intuitivo de utilizar ya que en una sola pantalla encontrarás todo lo que necesitas para seguir tu formación organizado en los siguientes apartados:

Mi Curso



Salidas profesionales



Comunidad



Preparación FP



Ayuda y contacto



Todos los servicios de tu curso a un sólo click.



www.cursosccc.com



Mi Curso

Este apartado aglutina todas las herramientas relacionadas con el estudio disponibles para seguir tu curso.

- Podrás **realizar tus ejercicios de forma online** y mandárselos a tus profesores para que te los corrijan. ¡Lo harán en pocas horas!
- Dispondrás de toda la información sobre tu **profesor**, la asignatura que corrige, los horarios en los que atiende telefónicamente y un acceso 24 horas vía mensajería para poderte dirigir a él en cualquier momento y consultarle cualquier duda respecto a la materia que estés estudiando.
- A lo largo de tu formación iras recibiendo **notificaciones y mensajes** de tu Orientadora pedagógica, del Departamento de Atención al Alumno, del Departamento de Salidas Profesionales o de tu profesor. La función de estos mensajes es que estés informado de todo lo referente a tu curso. Además podrás también desde aquí enviar mensajes al destinatario que desees.





¡Tú eliges el momento y el lugar para seguir tu formación!

Podrás ver tus datos personales y consultar tus calificaciones en tu **Expediente**. Sabrás en todo momento qué porcentaje del curso llevas realizado, los ejercicios hechos, la fecha de corrección, la nota obtenida por cada uno de ellos y la media global.

¡Tendrás una visión completa del camino recorrido y lo que falta para lograr tu objetivo: diplomarte!



Salidas profesionales

Dispondrás de información sobre cómo realizar un currículum, prepararte para una entrevista de trabajo o redactar una carta de presentación.

Accederás a la **bolsa de trabajo CCC** de empresas que se ponen en contacto con nosotros y portales de búsqueda de empleo.

Además podrás contactar vía mensajería con el departamento y consultar cualquier aspecto relacionado con tu futuro profesional

¡En un mismo apartado encontrarás todo lo relativo a facilitar tu búsqueda activa de trabajo!



Comunidad

Es aquí dónde te vas a relacionar con tus compañeros de curso o con el resto de alumnos de otros cursos.

- **Rellena tu perfil** si quieres que el resto de tus compañeros puedan verte en esta sección.
- **Conoce a los alumnos** que están estudiando un curso relacionado con el tuyo.
- **Accede al chat** para poder conversar con el resto de alumnos.
- Podrás ver todas la **publicaciones que CCC** en redes sociales
- Propón un foro de discusión o participa en alguno que ya esté abierto.





Ayuda y contacto

Este apartado reúne las respuestas a las consultas más frecuentes sobre los servicios y utilización del campus. Podrás consultar las dudas más habituales de nuestros alumnos y mandarnos la tuya.

También puedes contactar desde aquí vía mensajería con el departamento de alumnos, la orientadora pedagógica y el departamento de salidas profesionales.



Preparación FP

Dispondrás de toda la información relativa a las pruebas libre de FP que te darán acceso al título oficial de Formación Profesional. Podrás consultar convocatorias, plazos de inscripción así como información y dudas frecuentes referentes a estas pruebas.



7

Y al terminar tu diploma

Una vez terminado el estudio y superados todos los ejercicios recibirás el **Diploma CCC** que acredita que has superado el Curso con éxito.



8

Alumni

Al terminar el curso formarás parte de Alumni CCC (www.alumniccc.com), la comunidad de ex alumnos donde podrás consultar informaciones y actualizaciones relacionadas con la materia que has estudiado y otras noticias, consejos, notificaciones de otros cursos, ofertas especiales...

Podrás encontrarte y contactar con compañeros y otros ex alumnos. Además, simplemente por ser miembro de Alumni CCC, podrás disfrutar de numerosos descuentos.

Siempre que lo consideres oportuno podrás dirigirte al responsable del Departamento de Alumni para solicitar información o realizar cualquier consulta.

HOME



AlumniCCC
Comunidad de Antiguos Alumnos

LLÁMANOS GRATIS:
900 20 21 23

HAZTE ALUMNI / TRABAJO / FP / FORMACIÓN / ACTUALIDAD / FOROS / OFERTAS Y DESCUENTOS / CONTACTAR /



www.cursosccc.com



CENTRO DE ESTUDIOS PROFESIONALES