



RACINGTEC

TALLER | ESCUELA | COMPETICIÓN



Curso mecánico de competición

Objetivos

El objetivo del curso es ofrecer a los alumnos una formación teórico-práctica que les permita incorporarse en equipos como mecánicos de competición, ya sea en la especialidad de rallyes o circuitos, así como en cualquier otro sector de la automoción.

Para ello el alumno será preparado a conciencia y se le inculcarán los conocimientos necesarios para que pueda desarrollar su trabajo con un máximo de profesionalidad.

Nuestro propósito no es tan sólo que el alumno adquiera conocimientos de mecánica, sino también la capacidad de construir prototipos y/o realizar modificaciones en la estructura de serie de un vehículo.



¿A quién va dirigido?

Los cursos serán de interés para personas que recientemente hayan terminado formaciones de grado medio ó superior de mecánica o electromecánica y quieran ampliar sus conocimientos de mecánica en competición.

Ingenieros que han cursado carreras técnicas y poseen una extensa base, podrán recibir una formación específica y adquirir experiencia práctica en éste ámbito.

Personas que estén trabajando como mecánicos de competición y quieran especializarse en algún aspecto en concreto (telemetrías, preparación de motores, etc.)

La dirección para los que lo soliciten hará todo lo posible para facilitar la búsqueda de vivienda o residencia posiblemente compartida con otros alumnos procedentes de otras provincias, de manera que la distancia no suponga un inconveniente.

En general a cualquier persona que quiera incorporarse en el apasionante mundo de la competición.

Estructura del curso

El curso se divide en diferentes grupos directamente relacionados, en cada uno de los cuales se estudiará de forma paralela formulas y turismos:

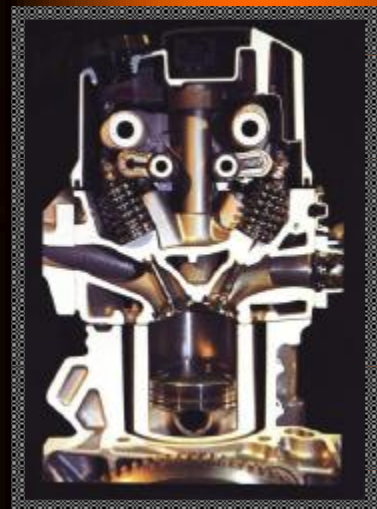
- 1 - Grupo motor-transmisión
- 2 - Chasis-aerodinámica-dirección-suspensión
- 3 - Sistemas eléctricos y electrónicos
- 4 - Set up (puesta a punto de vehiculo)
- 5 - Telemetría y adquisición de datos
- 6 - Idiomas
- 7 - Diseño gráfico
- 8 - Prototipo

1 - Grupo motor-transmisión

Esta asignatura hace referencia al conjunto motor, caja de cambios y transmisiones.

Se estudiará como sacar el máximo rendimiento al motor y que modificaciones serán necesarias para ello, tanto en el motor como en los elementos auxiliares que lo componen: encendido, carburación, sistemas de inyección, turbo-alimentación..., etc y especialmente en como se debe trabajar una culata de serie para transformarla en una puramente de competición.

Para realizar las prácticas se dispondrá de un motor cada dos alumnos



Caja de cambios:

Funcionamiento, tipos más usados en competición, desmontaje y montaje, cálculo de desarrollos...



Diferenciales:

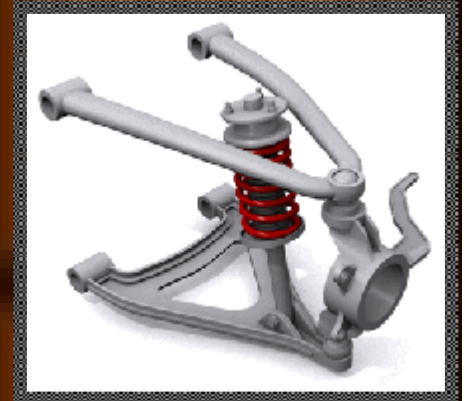
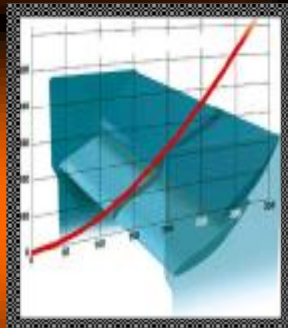
Tipos usados en competición y ajuste.



2 - Chasis-aerodinámica-dirección-suspensión-frenos

Este grupo comprende todo lo referente a los tipos de chasis en la competición y análisis de los elementos que lo componen así como su comportamiento.

- Modificaciones a realizar y montaje arcos de seguridad.
- Aerodinámica.
- Geometría de dirección.
- Tipos de suspensión, comportamiento dinámico y cinemático del automóvil de competición.
- Sistemas de frenado.



3 - Sistemas eléctricos y electrónicos

En este grupo se estudiará todo lo referente a los sistemas eléctricos y electrónicos del automóvil de competición, tales como sistemas de encendido, circuito de arranque, alternador, etc.

Como diseñar y construir instalaciones eléctricas para el automóvil de competición.



6 – Idiomas

Debido al carácter internacional de la competición ocurre que la mayoría de equipos estén formados por personas de distintas nacionalidades, lo que convierte el inglés en el idioma principal para la comunicación entre componentes del equipo. Puesto que una buena comunicación es fundamental para un buen funcionamiento se impartirán clases de inglés técnico. Del mismo modo pero de una manera menos extensa se estudiará italiano a un nivel básico simplemente para tener una noción de vocabulario técnico.

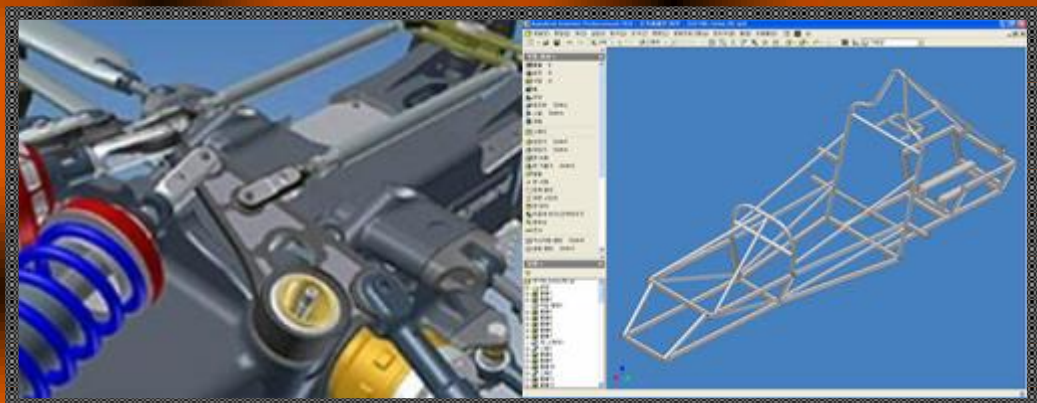
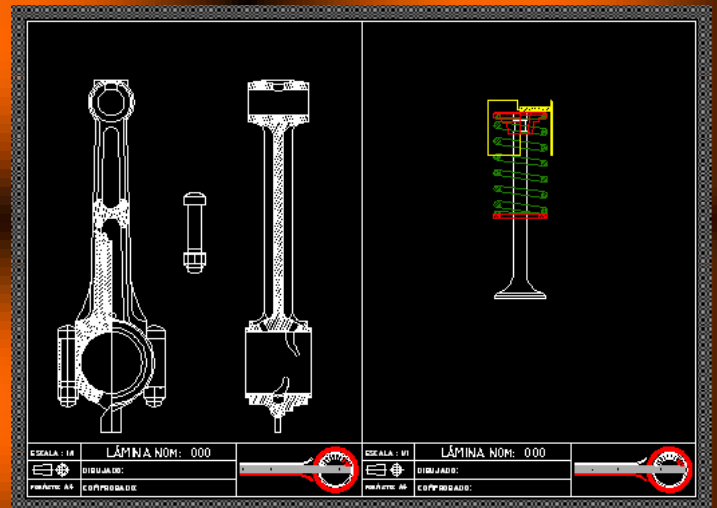
Esto aumenta el abanico de posibilidades para que el alumno pueda trabajar en el extranjero sin que el idioma suponga problema alguno.

7 - Diseño asistido por ordenador

El avance tecnológico nos proporciona unas herramientas que debemos saber utilizar, por ello y debido a que en la competición es usual la necesidad de diseñar y/o fabricar alguna pieza especial, se impartirán clases de diseño gráfico en 2D y 3D, de manera que se realizarán los planos de forma muy precisa.

Los diseños se realizarán con Autocad 2007, Autodesk Inventor y Autodesk Mechanical

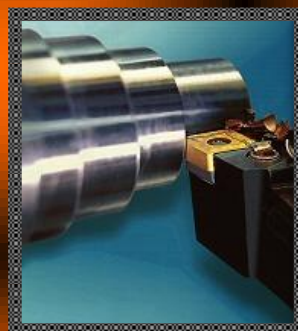
El alumno tendrá la posibilidad de innovar, realizar sus propios diseños y construir todo lo que se proponga.



8 – Prototipos

Para aumentar y aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación, se construirá un prototipo o se realizarán modificaciones en un vehículo de serie conjuntamente con todos los alumnos del último año a modo de proyecto final.

Ello implica la realización de diferentes actividades de mecanizado: cortado, taladrado, torneado, curvado de tubos, roscado, limado, soldaduras especiales, etc. De esta manera el alumno trabaja en equipo y desarrolla su habilidad de trabajo que se traduce en experiencia adquirida.



Metodología del curso

Todas las asignaturas son impartidas por personal altamente cualificado con una larga experiencia en el mundo de la competición y que actualmente están trabajando y siguen directamente relacionados con el. Lo que significa que se mantienen unos conocimientos totalmente actualizados día a día.

Los cursos se basan en una enseñanza teórico-práctica presencial de manera que primero se realiza la teoría del tema a tratar en el aula y seguidamente se procede a realizar la práctica correspondiente en el taller propio de la escuela, así se asegura una asimilación óptima buena de los nuevos conocimientos.

La totalidad del temario se divide en los dos años de duración del curso.

De la misma manera se efectuarán practicas en las instalaciones de la escudería colaboradora "Omicron Racing" que actualmente esta disputando la Eurocup con los Formula Renault 2.0.

Durante toda la temporada los alumnos realizarán diferentes actividades en todo tipo de eventos deportivos, asistencia en los rallyes, trabajos prácticos en circuitos formulas y turismos... parte fundamental para poder trabajar y observar el funcionamiento de los diferentes equipos de competición.

Los grupos de alumnos serán reducidos (máximo 16 por clase) con la finalidad de obtener una enseñanza mas personalizada.

A lo largo del año, profesionales reconocidos en el ámbito de la competición realizarán conferencias de gran interés para los alumnos.

Visitas a empresas e instalaciones relacionadas con el automovilismo deportivo.

Los alumnos serán sometidos a distintas pruebas escritas, orales o prácticas para demostrar el nivel de los conocimientos adquiridos.

La dirección de la escuela aportará todos los medios posibles para obtener un máximo rendimiento.

Bolsa de trabajo en competición.

Trabajos prácticos

Actualmente diversos alumnos están realizando prácticas en los siguientes eventos deportivos:

- **Campeonato de Europa circuitos:**
 - o Eurocup Megan trophy.
 - o Eurocup Formula Renault 2000.
 - o Formula Renault V6 World Series.
 - o Internacional open GT. (gran turismo).

- **Rallyes de asfalto:**
 - o Campeonato nacional
 - § Equipo Asturwaguen.
 - § Equipo Racingtec BMW M3.
 - o Campeonato de Cataluña.
 - § Equipo Racingtec BMW M3.

- **Campeonatos de karting:**
 - o Campeonato de España.
 - o Campeonato de Cataluña.
 - o Campeonato de Llicá.



Cursos especializados

Para aquellas personas que quieran especializarse en alguna materia en concreto, se realizarán cursos de corta duración siempre y cuando se reúna el cupo necesario para llevarlos a cabo.

Estos cursos están especialmente indicados para personas que actualmente estén trabajando como mecánicos de competición y deseen ampliar y/o actualizar sus conocimientos. O alumnos que por motivos de trabajo no dispongan del tiempo necesario.

Los distintos tipos de cursos son los siguientes:

- 1 - Preparación de motores de serie para competición.**
 - 1.1 - Cuatro tiempos.**
 - 1.2 - Dos tiempos.**
- 2 - Chasis-aerodinámica-dirección-suspensión.**
- 3 - Diseño asistido por ordenador Cad.**
- 4 - Mecánica de karting.**
- 5 - Telemetría y adquisición de datos.**
- 6 - Soldadura.**

Profesorado

Fidel Serra i Sanglas

Especialidad en turismos de rally, construcción de prototipos y preparación de motores.

Roberto Hernández García

Especialidad en formulas, turismos y karting.
Idiomas.
Adquisición de datos

Jordi Vilardell Iglesias

Especialidad en diseño asistido por ordenador CAD.

Andreu Morey Gomila

Especialidad en mecanizados y tipos de soldadura (3).

Instalaciones

El centro se distribuye de la siguiente manera:

- Aula de 16 plazas para llevar a cabo la explicación de la teoría, equipada con maquina de transparencias.
- Aula de informática para las actividades de diseño y análisis de datos, cada alumno dispone de un ordenador personal con un total de 16 además de una pizarra electrónica usada para dar las explicaciones.
- Taller de 200 metros cuadrados equipado con todas las herramientas, útiles, material, maquinaria e instrumentos de medición y precisión necesarios para llevar a cabo las prácticas.
- Cabina insonorizada y con aspiración para la preparación de culatas.

Se pueden visitar nuestras instalaciones previa solicitud sin ningún tipo de compromiso

Entrada principal



Recibidor



Aula de teórica



Aula informática



Taller



Cabina insonorizada



Un centro en el centro

Nos podrá encontrar en el mismo centro de Barcelona, calle Aragón Nº 643.

La ubicación del centro ha sido pensada para facilitar al máximo la accesibilidad de los alumnos de modo que llegar hasta él sea posible de la manera más rápida y sencilla posible. Se puede acceder al centro a través de los siguientes servicios públicos a menos de 100 metros del centro:

- Red de metro L1 y L2 parada del Clot
- Red de trenes Rodalies RENFE estación Clot-Aragó
- Parada de bus Valencia:
 - B20 Barcelona-Santa Coloma
 - 34 Sarriá-Plaza Virrei Amat
 - 35 Hospital de Sant Pau-Santa Coloma
- Parada de bus Aragón:
 - 192 Hospital de Sant Pau-Poblenou
 - B24 Barcelona-Badalona
- Parada de bus Aragón:
 - 33 Zona universitaria-Verneda
 - 43 Les Corts-Sant Adrià
 - 44 Estación de Sants-Badalona
 - B24 Barcelona-Badalona
- Parada de bus Clot:
 - 192 Hospital de Sant Pau-Poblenou
- Parada de bus Bilbao:
 - 192 Hospital de Sant Pau-Poblenou

Si el alumno se desplaza en automóvil dispone de tres aparcamientos públicos muy cercanos, Parking del Clot, Parking de Valencia y Parking de Lope de Vega.



Calendario y horario lectivo

Los cursos tendrán una duración aproximadamente de 1980 horas, 22 meses empezando a mediados de Septiembre hasta finales de Julio. Se dividirá en grupos de mañana y tarde.

De lunes a viernes, mañana y tarde.

Cursos mañana 9:00 - 13:30 h.

Cursos tarde 15:00 - 19:30 h.



Proceso de admisión

Los interesados en realizar el curso deben presentar su solicitud antes del mes de Julio.

Acudir al centro para tener un intercambio de impresiones y realizar una prueba de nivel escrita, oral o práctica.

El número de plazas está limitada a 32 turno mañana y 32 turno tarde.

Las solicitudes serán estudiadas por la dirección de RACINGTEC que comunicará su decisión en un breve plazo de tiempo.

Coste del curso

La matrícula del curso incluye la formación, documentación, seguro de responsabilidad civil, uniforme y desplazamiento a las empresas visitadas.

Para toda la información relativa al coste del curso contactar con **Racingtec**:

El precio por mensualidad es de 400 €

e-mail: info@racingtec.com

www.racingtec.com

Tel / Fax : 932 652 870

Colaboradores:



Omicron es una escudería de competición asentada en Barcelona, actualmente está disputando el campeonato Europeo; Formula Renault Eurocup 2.0. L.

Habitualmente los alumnos del centro se desplazan a sus instalaciones para llevar a cabo trabajos prácticos.

La relación es muy estrecha, ya que en anterioridad esta escudería se dividía en escuela de pilotos y escuela de formación mecánicos de competición, pero en la actualidad y a partir del 2006, Racingtec se encarga de la formación de mecánicos y Omicron sigue con la escuela de pilotos y disputando campeonatos.

Entre profesores e ingenieros de ambas partes llevamos a cabo una labor conjunta que hace posible una mejor formación, que hoy en día se precisa para estar continuamente al día de las nuevas tecnologías, necesaria para todos los docentes e ingenieros que están en activo durante todo el año en diferentes campeonatos y categorías tanto a nivel regional, nacional e internacional; en cualquier ámbito de la competición.

www.omicronracing.com



Auto 88 es un concesionario del grupo Fiat representante de Fiat, Lancia y Alfa Romeo.

Disponemos de sus instalaciones para poder enseñar a los alumnos como funcionan las técnicas actuales y los avances tecnológicos que la marca desarrolla continuamente en los automóviles de serie.



La unión existente de los últimos 21 años entre estas dos empresas Auto88 y Racingtec se han llevado a cabo diferentes proyectos de colaboración a nivel de competición por parte del grupo Fiat

www.Auto88.com



Rallycar es una empresa que se dedica a la distribución de los mejores productos reconocidos mundialmente para la preparación de vehículos de competición y a la investigación de nuevos vehículos de uso exclusivo para rallyes con la colaboración de Racingtec

www.rallycar.es



Empresa dedicada a la fabricación de neumáticos de competición Hankook Motorsport.

A nivel de competición se han estado realizando pruebas durante todo un año en el campeonato 2006 de rallyes de asfalto regional y nacional, obteniendo unos resultados excelentes y en condiciones extremas.

www.racingtec.com





La marca de bujías reconocida mundialmente por excelencia desde 1936 muy relacionada al desarrollo de bujías de altas prestaciones para motores de máximas exigencias.

Disponemos en su totalidad del apoyo y asesoramiento por parte de sus técnicos para la formación de nuestros alumnos, con material didáctico textual y virtual.

www.ngk.es



Escudería:

Motor Sport Maresma

www.lapujada.com

Opinión alumnos:

Francesc Arjona

- Técnico en electromecánica de vehículos.
- Técnico superior en automoción.

Mi opinión sobre el centro es que está a un altísimo nivel teórico-práctico. Todo el temario que se da es muy interesante y directamente relacionado con competición. Aún teniendo un grado medio o superior como en mi caso se aprende mucho día a día.

Otro de los puntos que destacaría son las instalaciones, ya que disponer de un taller con tantos instrumentos y herramientas y vehículos que trabajar facilitan el aprendizaje.



También destacar los programas informáticos que se dan y con la paciencia y facilidad que se aprenden.

En general estoy muy satisfecho de estar en esta escuela que es la primera en la que estoy en que los profesores quieren y tienen ganas de enseñar.

Alvaro Santos

- F.P. Grado Superior en Automoción.

Muy buena. Creo que nos brinda una oportunidad de entrar en un mundo difícil y además según lo que nos dicen y lo que se hace, no por la puerta pequeña.

Estamos aprendiendo todos los entresijos de la mecánica desde la mecánica más antigua a los fórmulas más modernos.

Creo que hasta ahora ha sido la decisión más acertada de mi vida y es la posibilidad de vivir un sueño.

David Tintoré

- Ciclo Formativo Grado Superior.

Tiene buena comunicación con el transporte público, tanto metropolitano como de cercanías. De infraestructuras correctas y muy buena calidad y variedad en herramientas de trabajo.

En cuanto al profesorado es muy completo en conocimientos de competición y el temario es excelente.

Marc Perarnau

- ESO.
- CFGM Electromecánica de vehículos.
- CFGS Automoción.

Creo sinceramente que la voluntad por parte del profesorado en enseñarnos un oficio es inmensa.

Creo que estamos aprendiendo al lado de personas que llevan toda la vida en el mundo de las carreras y por más tiempo que estuviéramos a su lado nunca dejaríamos de aprender.

Aquí pienso que se enseña a trabajar partiendo del sentido común, aprendiendo a diseñar, fabricar e inventar, cosa muy importante.

Pienso que es difícil resumir todo esto en conjunto pero aparte de todo, hay un trato muy humano y muy personal intercambiando una buena amistad.

Javier Alba

- Graduado Escolar.

Un 10 , la enseñanza es perfecta, amena, divertida, fácil de entender por el elevado grado de conocimientos por parte del profesorado. Estoy contento de realizar estos estudios en éste centro. Gracias por compartir tantos conocimientos con nosotros porque esto no lo realiza nadie, estoy muy agradecido.

Este centro tiene, siguiendo esta pauta, un buen futuro como escuela taller de competición.

Andreu Morey

- Bachillerato tecnológico.
- Grado superior de automoción .
- Curso homologación soldadura Alu-Tig.

La enseñanza impartida en este centro está pensada para que la preparación del alumno sea muy elevada y enfocada al máximo en la competición.

El metodo teórico-practico resulta muy eficaz a la hora de asimilar y aprender, de esta manera y sin darnos cuenta adquirimos la capacidad de poder desarrollar e inventar cualquier cosa que nos propongamos, además de ser capaces de construirlo con nuestras propias manos.

En definitiva al finalizar el curso estas altamente cualificado para poder incorporarte y destacar en el duro mundo laboral de la competición.

