

CyLSkill 2024

TECNOLOGÍA DEL AUTOMÓVIL (33)



Descripción Técnica

08-10 ABRIL 2025

Índice

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	¿Quién patrocina la Modalidad de competición?	3
1.2	¿Qué hacen estos profesionales?	4
1.3	¿Qué tecnologías emplean estos profesionales?	4
1.4	¿En qué consiste la competición?	5
1.4.1	¿Qué competencias se requieren para el desarrollo de la prueba?	5
1.4.2	¿Qué conocimientos se relacionan con el desarrollo de la prueba?	7
2	PLAN DE PRUEBA	7
2.1	Definición de las pruebas	7
2.2	Criterios para la evaluación de las pruebas	11
2.3	Requerimientos generales de seguridad y salud	13
2.3.1	Equipos de Protección Personal	13
2.3.2	Verificación de los equipos y comprobaciones de seguridad	13
3	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.	15
3.1.1	Herramientas y equipos aportados por el competidor.	15
3.1.2	Herramientas y equipos aportados por los miembros del Jurado.	15
4	SEGURIDAD E HIGIENE DURANTE LA COMPETICIÓN	¡Error! Marcador no definido.
4.1	Equipos de protección individual	15
4.2	Protección contra incendios	16
4.3	Primeros auxilios	16
4.3.1	Protocolo de actuación ante una situación de emergencia médica	16
4.4	Higiene	16
5	ESQUEMA ORIENTATIVO PARA EL DISEÑO DEL ÁREA DE COMPETICIÓN	17

1 Introducción

La modalidad de Tecnología del Automóvil es una categoría de competición dentro del área de Transporte y Logística de las competiciones nacionales e internacionales. Su objetivo es demostrar la excelencia en el trabajo de los competidores inscritos y permitir su seguimiento por parte del público y de los medios de comunicación debido a la naturaleza de los procesos involucrados.

La competición consiste en el desarrollo de varios trabajos eminentemente prácticos relacionados con la reparación de vehículos automóviles ligeros (y puede ser complementada con preguntas teóricas).

Se valora y premia a aquellos aspirantes que tengan una mayor madurez y soltura en el desarrollo de la práctica profesional, siguiendo los estándares más estrictos que marcan los fabricantes de automóviles y el resto de las industrias relacionadas con el sector de la automoción.

El objetivo de la competición CyLSkills es fomentar la excelencia profesional. Se recomienda que los tutores aborden la preparación y entrenamiento de la competición con un enfoque generalista, aunque en el presente documento se pretende acotar al máximo las pruebas, a fin de lograr una competición lo más justa posible.

Para el manejo de equipos más específicos, vehículos y maquetas concretas, se proporcionará información detallada.

Cada prueba se ha diseñado con una dificultad escalonada, con puntos de fácil obtención, puntos de dificultad media y puntos de dificultad avanzada.

1.1 ¿Quién patrocina la Modalidad de competición?

Los patrocinadores que han confirmado su participación en la competición son:

- ADARSA VALLADOLID <https://www.grupoadarsa.com>
- CARDIOCAR <https://cardiocar.es/>
- ELECTROCHIPS <https://www.electrochips.com/>
- TEXA IBERICA <https://www.texaiberica.com/>
- MANN FILTER <https://www.mann-filter.com/es-es.html>
- ELECTUDE <https://www.electude.es>
- YOLEN MOTOR <http://www.yolenmotor.com>
- BMW MOTORRAD <https://www.bmw-motorrad-fuenteolid.com/>
- SIDILAB <https://www.sidilab.com>



Quedan varios patrocinadores pendientes de confirmación a fecha de redacción del presente documento.

1.2 ¿Qué hacen estos profesionales?

El Técnico de Automoción se identifica como alguien que trabaja principalmente en talleres especializados en el mantenimiento de vehículos automóviles, ya sean servicios oficiales o talleres independientes.

Los técnicos de Automoción realizan el mantenimiento, diagnóstico y reparación de todos los sistemas asociados al automóvil en las áreas de electromecánica, recepción y recambios

1.3 ¿Qué tecnologías emplean estos profesionales?

La competición se enfoca en el sector de la Automoción, el cual se caracteriza por una alta velocidad de innovación tecnológica para lograr vehículos más eficientes, seguros, amigables con el ambiente, y con mejores sistemas de confort y ayuda a la conducción.

Los Técnicos de Automoción deben conocer una amplia variedad de tecnologías y su funcionamiento, diagnóstico y resolución de averías, así como mantenerse actualizados en un sector en constante evolución debido a la emergencia climática.

A pesar del avance en la electrificación de los vehículos y su hibridación, la mayoría de los vehículos que se venden actualmente utilizan mecánicas de ciclo Otto y Diesel, por lo que en la competición se enfocará en estas tecnologías. Se excluyen de la competición todas aquellas operaciones que impliquen la manipulación directa de alto voltaje, por razones de seguridad, aunque se permitirá trabajar con simuladores o maquetas sobre estas temáticas.

Los vehículos automóviles incluyen un conjunto complejo de sistemas, como el sistema de climatización, sonido y redes de datos, lo que requiere que los técnicos en automoción tengan una base de conocimientos amplia y detallada.

En resumen, la disciplina de Tecnología del Automóvil es multidisciplinar y abarca gran cantidad de tecnologías, como son algunas de las siguientes:

- Electricidad básica en corriente continua y en corriente alterna, electrónica básica tanto analógica como digital, instrumentos de medida, que son el polímetro, el osciloscopio y accesorios (pinza amperimétrica, sonda de alta tensión...)
- Tecnología eléctrica y electrónica del vehículo moderno.
- Tecnología de sistemas de suspensión, dirección, frenos, transmisión, neumáticos.
- Tecnología de los sistemas de seguridad.
- Tecnología de los sistemas de sonido, multimedia y otros sistemas de confort.



- Hidráulica y de la neumática
- Tecnología de climatización.
- Mecánica del motor y sus sistemas auxiliares (encendido, alimentación, sobrealimentación, anticontaminación).

1.4 ¿En qué consiste la competición?

La competición consiste en la realización de un Plan de Pruebas en CyLSkill 2025 que evalúa la capacidad de los competidores para solucionar problemas, realizar mantenimiento y reparación de sistemas tecnológicos del automóvil.

La competición consta de 4 módulos con varias pruebas y tiene como objetivo destacar a los profesionales más capacitados. La participación en la competición ya es un premio en sí misma, pero los mejores competidores tendrán reconocimiento público y la oportunidad de competir internacionalmente.

Siguiendo la estructura de la competición SpainSkills, el plan de pruebas se divide en 4 módulos, cada uno de ellos formado a su vez por varias pruebas.

- **Módulo I:** Mecánica del motor.
- **Módulo II:** Sistemas de dirección, suspensión, frenos y transmisión.
- **Módulo III:** Sistemas de gestión del motor, Otto y Diesel.
- **Módulo IV:** Sistemas eléctricos y de confortabilidad.

Los competidores deben ser capaces de trabajar de manera lógica y sistemática, siguiendo las normas de seguridad y salud laboral. Deben conocer y manejar con destreza las herramientas, equipos y medios del taller de automoción, así como ser capaces de buscar, interpretar y analizar la información técnica.

1.5 ¿Qué competencias se requieren para el desarrollo de la prueba?

Competencias generales:

- Aplicar con coherencia los conocimientos sobre orden, limpieza y seguridad en el taller, creando un entorno de trabajo agradable y seguro para ellos y para los demás.
- Conocer las pautas básicas sobre el comportamiento correcto en emergencia dentro de un taller de automóviles. (Saber actuar en caso de accidente, incendio...)
- Ser capaces de leer e interpretar manuales técnicos de vehículos, incluyendo esquemas eléctricos, en papel o en soporte electrónico.

- Ser capaces de leer e interpretar información técnica escrita en INGLÉS, idioma de referencia en el sector de la Automoción.
- Ser competentes en el uso y mantenimiento de equipos de medición de tipo mecánico o eléctrico, utilizados habitualmente en el servicio de reparación
- Ser competentes en la selección y uso de herramientas y equipos propios del taller de automoción, así como de los equipos de protección individual que son preceptivos.
- Ser competentes en habilidades comunicativas, ya sea en la comprensión y expresión oral, escrita o utilizando medios electrónicos.
- Ser competentes para poder completar los formularios normalizados del automóvil, utilizando de forma correcta las normas de gramática y puntuación.
- Ser competentes en el manejo de equipos básicos, que se utilizan en el mantenimiento de automóviles.

Competencias específicas por módulo

Módulo I: Mecánica del motor.

- Ser capaces de llevar a cabo la comprobación, inspección visual, desmontaje, reparación y montaje de motores de cuatro tiempos para vehículos automóviles ligeros, utilizando la documentación técnica apropiada.
- Ser capaces de diagnosticar fallos en dichos motores.
- Ser capaces de realizar mantenimientos periódicos establecidos por los fabricantes

Módulo II: Sistemas de dirección, suspensión, frenos y transmisión.

- Ser capaces de llevar a cabo diagnóstico, reparación y verificación del funcionamiento correcto en sistemas de frenos de vehículos automóviles ligeros, incluyendo
- Ser capaces de realizar el diagnóstico, reparación y verificación, conforme a las especificaciones técnicas, de sistemas antibloqueo de ruedas, (ABS), sistemas de control de tracción (TC), sistemas de control de la presión en los neumáticos (TPMS) y sistemas de control de estabilidad (ESP) que están presentes en vehículos automóviles ligeros.
- Ser capaces de realizar diagnóstico, reparación o sustitución y verificación en sistemas de dirección y suspensión presentes en vehículos automóviles ligeros.
- -Ser capaces de diagnosticar, reparar y verificar sistemas de transmisión empleados en vehículos automóviles ligeros,



Módulo III: Sistemas de gestión del motor, Otto y Diesel.

- Ser capaces de realizar el diagnóstico, la reparación y la verificación de los sistemas de gestión propios de los motores de alimentación en ciclo Otto y en ciclo Diesel, incluyendo la o las unidades de control electrónico asociadas.
- Ser capaces de realizar el diagnóstico, la reparación y la verificación en sistemas de sobrealimentación utilizados en motores Otto y Diesel.
- Ser capaces de realizar el diagnóstico, la reparación y la verificación en sistemas de encendido por chispa utilizados en motores Otto.
- Ser capaces de realizar el diagnóstico, la reparación y la verificación en sistemas anticontaminación utilizados en motores Otto y Diesel.

Módulo IV: Sistemas eléctricos y de confortabilidad.

- Ser capaces de realizar el diagnóstico, la reparación y la verificación de los sistemas eléctricos en vehículos automóviles ligeros.
- Ser capaces de interpretar esquemas eléctricos dentro de la documentación técnica de un vehículo.
- Ser capaces de diseñar y construir circuitos eléctricos básicos utilizando gran variedad de componentes eléctricos del automóvil.
- Ser capaces de diagnosticar, reparar y verificar los sistemas seguridad y confortabilidad propios de vehículos automóviles ligeros.
- Ser capaces de diagnosticar, reparar y verificar los sistemas de climatización de los vehículos automóviles ligeros.

1.6 ¿Qué conocimientos se relacionan con el desarrollo de la prueba?

Los conocimientos teóricos son necesarios, pero los desarrollos serán mayoritariamente prácticos:

- Interpretación de los manuales de taller, ya sea en formato papel o electrónico y el español o inglés.
- Lectura, seguimiento y extracción de datos técnicos e instrucciones de comprobación, desmontaje, reparación... de la documentación técnica.
- Conocimiento de equipos, consumibles y procesos propios del taller de reparación y mantenimiento de automóviles en el área de la electromecánica.

2 PLAN DE PRUEBA

2.1 Definición de las pruebas



La competición consiste en la demostración y valoración de las competencias propias de esta modalidad a través de un trabajo práctico (*test Project*, en inglés, o plan de pruebas, en español) que pondrá de manifiesto las competencias redactadas en el punto 1.5.

Para ello, el trabajo práctico en su gran mayoría, que se proponga requerirá, desplegar las siguientes actividades: (se ha decidido mantener una estructura similar a la del SpainSkill 2024, con la nueva redistribución en cuatro módulos y añadiendo algunos puntos).

Módulo I: Mecánica del motor.

- Los competidores deben ser capaces de llevar a cabo la inspección visual, desmontaje, verificación, reparación y montaje de motores de cuatro tiempos para vehículos automóviles ligeros.
- Los competidores deben ser capaces de buscar la información técnica relativa a la reparación o mantenimiento del motor.
- Los competidores deben ser capaces de realizar sencillos procedimientos de comprobación y verificación de los sistemas mecánicos del motor.
- Queda excluido: Esmerilado de válvulas, bruñido del cilindro, instalación del pistón a la biela por prensa o por calor.

Módulo II: Sistemas de dirección, suspensión, frenos y transmisión.

- Los competidores deben ser capaces de realizar operaciones en vehículos automóviles ligeros de desmontaje y montaje de componentes de acuerdo con las especificaciones técnicas, para la reparación de averías en sistemas de dirección y suspensión.
- Los competidores deben ser capaces de realizar en vehículos automóviles ligeros, la diagnosis, reparación y verificación de componentes del sistema de dirección, mecánico y servoasistido de cualquier tipo. Se incluye el conocimiento del proceso de alineado de dirección y reglaje de la geometría de la suspensión.
- Los competidores deben ser capaces de llevar a cabo, en vehículos automóviles ligeros, la diagnosis, reparación y verificación del sistema de suspensión y todos sus componentes asociados.
- Los competidores deben realizar operaciones de desmontaje, reparación, montaje y equilibrado de neumáticos. Asimismo, deberán saber interpretar sus nomenclaturas y diagnosticar los posibles problemas de los mismos.
- Los competidores deben ser capaces de utilizar, comprender y manejar maquetas de neumática.



- Los competidores deben ser capaces de llevar a cabo, en vehículos automóviles ligeros, la diagnosis, reparación y verificación de los sistemas antibloqueo de ruedas (ABS), control de tracción (TC), control de presión en neumáticos y estabilidad (ESP) de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Los competidores deben ser capaces de realizar, en vehículos automóviles ligeros, la diagnosis, reparación y verificación de los sistemas de transmisión disponibles, desde el embrague hasta las ruedas. Es por ello que deben conocer la tecnología de embragues, caja de cambios manual y automática, árboles de diferenciales y demás componentes del sistema de transmisión del vehículo.
- Queda excluido: Sistemas de freno neumáticos. Comprobación de amortiguadores, suspensión neumática.

Módulo III: Sistemas de gestión del motor, Otto y Diesel.

- Los competidores deben ser capaces de realizar la diagnosis, reparación y verificación del sistema electrónico de gestión de encendido del motor de chispa.
- Los competidores deben ser competentes para determinar la ubicación precisa de los componentes defectuosos dentro de los distintos sistemas de vehículos automóviles ligeros mediante procedimientos y equipos especiales de diagnóstico con una secuencia lógica de trabajo.
- Los competidores deben diagnosticar, reparar y verificar sistemas de alimentación por GLP o bifuel para vehículos de ciclo Otto.
- Los competidores deben ser capaces de realizar la diagnosis, reparación y verificación de sistemas de alimentación Diesel, incluyendo todos los componentes asociados.
- Los competidores deben ser capaces de realizar la diagnosis, reparación y verificación de sistemas de sobrealimentación y anticontaminación aplicables a motores Diesel y Otto.
- Los competidores deben ser capaces de trabajar con soldadura en la plataforma Electude, en la parte de simulador del motor de Gasolina.
- Los competidores deben ser capaces de trabajar con maquetas de motores de combustión interna alternativos.
- Queda excluido: Alimentación por carburador, alimentación monopunto, depósitos de combustible, reparación de inyectores, bancos de pruebas de bombas de inyección, bombas de inyección en línea y bombas de inyección rotativas.



Módulo IV: Sistemas eléctricos y de confortabilidad.

- Los competidores deben ser capaces de realizar la inspección, verificación y reparación de los sistemas eléctricos en vehículos automóviles ligeros (circuito de iluminación, señalización, arranque, carga, circuitos auxiliares, instrumentos y dispositivos de advertencia del salpicadero, climatización, refrigeración de motor, sonido, redes de datos).
- Los competidores deben ser capaces de trabajar con soldadura en diferentes maquetas didácticas.
- Los competidores deben ser capaces de hacer un reglaje.
- Los competidores deben ser capaces de diagnosticar, reparar y verificar los sistemas de climatización presentes en un vehículo.
- Se provocarán algunos fallos que afecten a alguno de los circuitos anteriores, y se deberán diagnosticar los mismos siguiendo una secuencia lógica de trabajo y con los medios adecuados.
- Los competidores deben ser capaces de construir circuitos eléctricos básicos utilizando una gran variedad de componentes eléctricos del automóvil y manejando maquetas de electricidad.
- Los competidores deben ser capaces de realizar una desconexión de alta tensión de un vehículo eléctrico con seguridad y manteniendo todas las precauciones pertinentes.
- Queda excluido: Air-bag y sistemas de SRS, sistemas de alarma e inmovilizadores.

La prueba consiste en la realización de cuatro módulos independientes que se ejecutarán en su totalidad y de manera individual.

El Plan de Pruebas se presentará impreso a los competidores, incluyendo todas las especificaciones que se necesiten para su desarrollo. Se entregará de forma parcial, una parte en cada prueba que se vaya realizando, según el orden generado por sorteo.

Los competidores deben desarrollarlo y entregarlo para su evaluación, unido a las evidencias anotadas por los diferentes expertos siguiendo el marking scheme o hoja de puntuación

El Plan de Pruebas incluirá, al menos, los siguientes apartados:

- Descripción de los módulos de los que consta el Plan de Pruebas.
- Programación de la competición.
- Criterios de Evaluación de cada módulo.

- Sistema de calificación.
- Criterios de calificación detallados.

2.2 Criterios para la evaluación de las pruebas

A fin de dar cierta estabilidad en la organización de la competición, se mantienen los mismos criterios de calificación que en la edición CyLSkills 2019 y sólo se amplían ligeramente. El plan de pruebas irá acompañado de los correspondientes criterios de calificación basados en los siguientes criterios de evaluación.

PROVISIONAL

Criterio de Evaluación	El competidor tiene que saber y entender	El competidor tiene que ser capaz de llevar a cabo
Organización y Gestión del Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Fines, usos, cuidado y mantenimiento de equipos, materiales y productos químicos, y sus riesgos y consecuencias. • Dificultades y riesgos asociados a las actividades, sus causas y métodos de prevención. • Gestión del tiempo y parámetros asociados con cada actividad. • Principios de salud, seguridad y sostenibilidad en el trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar y mantener un puesto de trabajo de forma segura y ordenada. • Realizar tareas con pleno respeto por la salud, seguridad y medio ambiente. • Planificar, preparar y completar cada tarea dentro del tiempo disponible.
Comunicación y habilidades interpersonales	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar la documentación técnica. • El lenguaje técnico asociado con la habilidad. • Los estándares de la industria necesarios para la inspección y la presentación de informes en forma oral, por escrito, y en todos los formatos electrónicos. • Las normas requeridas para el servicio de atención al cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar y extraer los datos técnicos y las instrucciones de los manuales de taller. • Comunicarse en el lugar de trabajo por medios orales, escritos y electrónicos para garantizar la claridad, la eficacia y la eficiencia. • Responder a las necesidades de los clientes cara a cara e indirectamente.
Sistemas Eléctricos y Mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de gestión del motor Otto y Diesel, GLP. • Sistemas de control de frenado y estabilidad, tracción y presión en ruedas. • Sistemas de suspensión, dirección y transmisión. • Sistemas de comunicación e infotainment. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar equipos de prueba para medir, verificar y diagnosticar los sistemas de fallos mecánicos y electrónicos. Realizar pruebas para identificar y aislar un fallo.
Inspección y diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Uso correcto e interpretación de dispositivos y equipos de medición. • Principios y aplicaciones de todos los cálculos numéricos y matemáticos pertinentes. • Principios y aplicaciones de los procedimientos de diagnóstico especializado, herramientas y equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calibrar y utilizar todos los dispositivos y equipos de medición (mecánicos y eléctricos) para el diagnóstico. • Determinar la ubicación precisa de los fallos de componentes dentro de una gama de sistemas de vehículos ligeros. • Seleccionar y aplicar los dispositivos y equipos adecuados para realizar las inspecciones y diagnosticar los fallos y valorar las opciones para su reparación o sustitución.



Los competidores no podrán ser calificados de una tarea que no puedan completar debido a la falta de los equipos de protección individual que son preceptivos en la misma.

Si algunos o todos los competidores son incapaces de completar uno o más elementos de una tarea debido a las insuficiencias de la propia estación de trabajo, los puntos de estos elementos de la tarea se adjudicarán a todos los competidores a fin de no distorsionar el sistema de puntuación.

Cuando se produzca un fallo en un equipo de un competidor que impida completar uno o más elementos de una tarea, entonces todos los puntos de los elementos afectados se otorgarán por igual a todos los competidores.

2.3 Requerimientos generales de seguridad y salud

Cada competidor debe trabajar en condiciones de seguridad, aplicando las medidas de seguridad en el uso de máquinas y herramientas y empleando los EPIs correspondientes a cada tarea. En caso contrario, después de tres avisos, el Jurado en aplicación de las Normas de la Competición, podrá retirarle de la misma.

Para ello los competidores deberán conocer y entender las normativas, requerimientos relativos a seguridad y salud en el uso de la maquinaria, materias primas y espacios de trabajo de este perfil.

2.4 Equipos de Protección Personal

Los concursantes deben emplear el siguiente equipo de protección personal que se especifican en el apartado 4.1

2.5 Verificación de los equipos y comprobaciones de seguridad

El jurado de la Modalidad de competición vigilará y garantizará la seguridad del funcionamiento de las máquinas, equipos y elementos a utilizar y velará porque la competición transcurra en condiciones de máxima seguridad.

Los encargados de la seguridad de las máquinas y equipos (mecánicos de las empresas patrocinadoras o personal colaborador designado para tal fin) estarán presentes durante toda la competición, garantizando el trabajo seguro y productivo con los elementos utilizados para las pruebas, asegurándose de:

- Conectar el sistema de extracción de humos y verificar su correcto funcionamiento. (Son los competidores los que deben pedir su puesta en funcionamiento, previo al arranque del motor).
- Informar de cualquier anomalía detectada en los sistemas.



- Consultar el correspondiente manual de instrucciones o al miembro del jurado o coordinador técnico, en caso de duda sobre la utilización de un equipo.
- Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- No usar nunca herramientas defectuosas o deterioradas.
- Evitar el uso de ropa holgada y elementos sueltos (anillos, cadenas, pulseras, relojes...).
- Asegurarse de que el material no obstruye la zona de competición adyacente de otro concursante y que sus actuaciones no dificultan su trabajo.

PROVISIONAL



3 Desarrollo de la competición

3.1 Herramientas y equipos.

3.1.1 Herramientas y equipos aportados por el competidor.

Con el objetivo de velar por la igualdad de oportunidades de todos los competidores, la organización dotará de toda la herramienta que es necesaria para el transcurso de la competición, de forma que no está permitido el uso de ninguna herramienta de procedencia externa.

3.1.2 Herramientas y equipos aportados por los miembros del Jurado.

Es obligatorio que todos los miembros del jurado aporten y utilicen adecuadamente los equipos de protección individual durante la competición, de forma acorde a la normativa de seguridad y salud y también como ejemplo de buena praxis en el taller de automoción.

3.2 Equipos de protección individual

A continuación, se especifican los equipos de protección individual y vestimenta que son de carácter obligatorio para los competidores. El uso de qué equipos de protección deben ser usados en cada momento será una decisión del competidor y será objeto de evaluación por el jurado. (La organización se reserva la posibilidad de facilitar durante la competición equipos de protección individual y/o Ropa de trabajo). La lista de dichos materiales obligatorios es la siguiente:

- Botas de seguridad: Calzado con puntera reforzada, suela antideslizante y, no es necesario, suela anti-perforación.
- Guantes de trabajo: Guantes resistentes a cortes, abrasiones y productos químicos para proteger las manos durante el manejo de piezas metálicas, herramientas y sustancias peligrosas.
- Gafas de seguridad: Gafas protectoras para evitar lesiones oculares causadas por proyecciones, chispas o sustancias químicas.
- Protectores auditivos: Tapones para los oídos o auriculares para proteger la audición del mecánico en entornos ruidosos.
- Mono o buzo de trabajo: Ropa de trabajo resistente y de manga larga que protege la piel de abrasiones, quemaduras y contacto con sustancias peligrosas.

La ropa de trabajo debe cumplir las normas de homologación europeas.

La ropa debe llevarse de tal forma que no entre en contacto con las partes de los elementos en movimiento o el material que se vaya a trabajar.

Los equipos de protección individual deben cumplir con las homologaciones europeas.



Los competidores deben mantener su área de trabajo libre de obstáculos y la superficie de suelo libre de cualquier material, equipos o elementos que puedan causar que alguien pueda tropezar, resbalar o caerse. El orden y la limpieza son requisitos clave de la competición.

Todos los participantes, miembros del jurado o cualquier persona que entre en la zona de competición deberá llevar los equipos de protección individual.

3.3 Protección contra incendios

En la zona de competición habrá extintores portátiles que deben de ser fácilmente visibles, accesibles y estarán señalizados.

3.4 Primeros auxilios

En la zona de competición habrá de forma permanente un equipo de primeros auxilios.

Protocolo de actuación ante una situación de emergencia médica

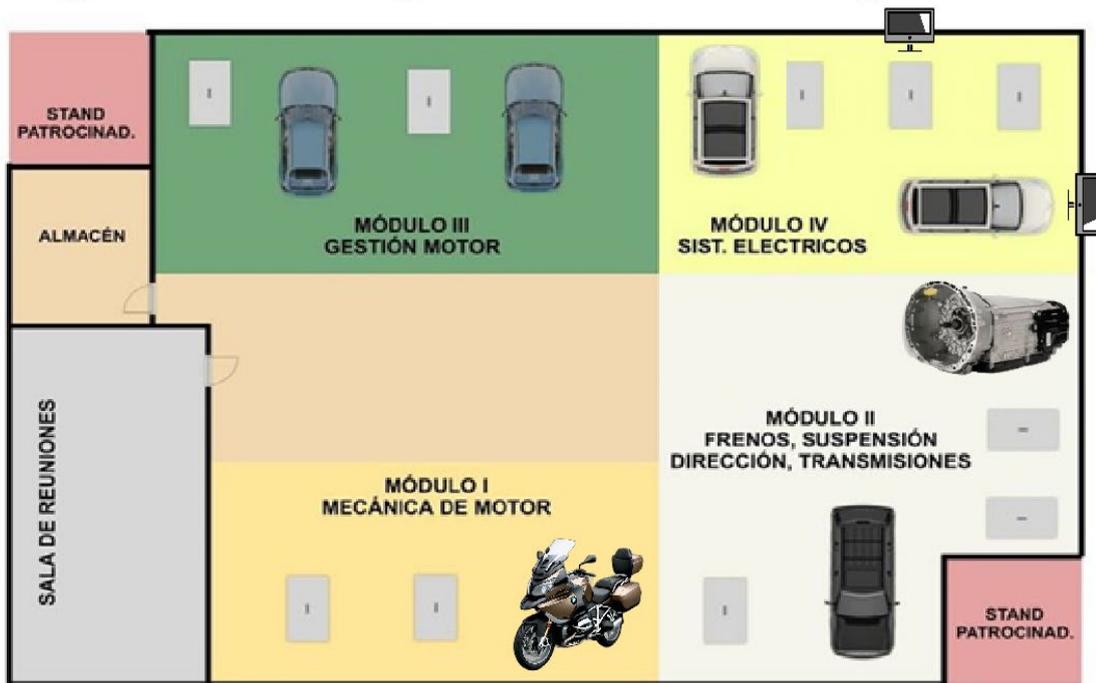
En la zona de competición habrá de forma visible un cartel en el que vendrá especificado el protocolo de actuación en caso de emergencia médica.

3.5 Higiene

Se mantendrá el espacio de trabajo en todo momento limpio, sin residuos en el suelo que puedan ocasionar resbalones, accidentes, caídas o situaciones de peligro.

El competidor se responsabilizará de mantener su área de trabajo en perfectas condiciones.

ESQUEMA ORIENTATIVO PARA EL DISEÑO DEL ÁREA DE COMPETICIÓN



PROVINCIA