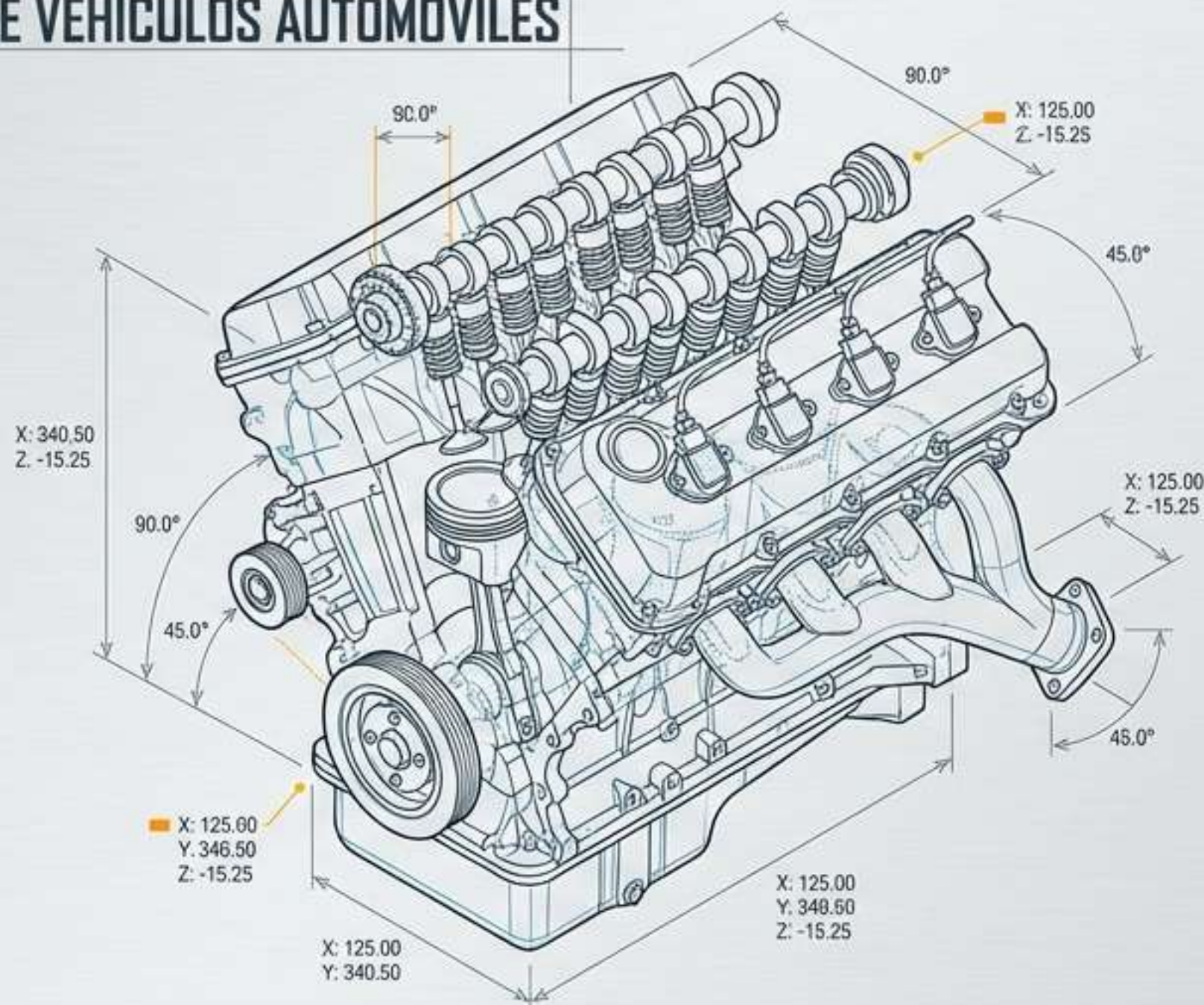


# MANUAL DE TALLER EDUCATIVO

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL GRADO MEDIO EN ELECTROMECAÁNICA DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES

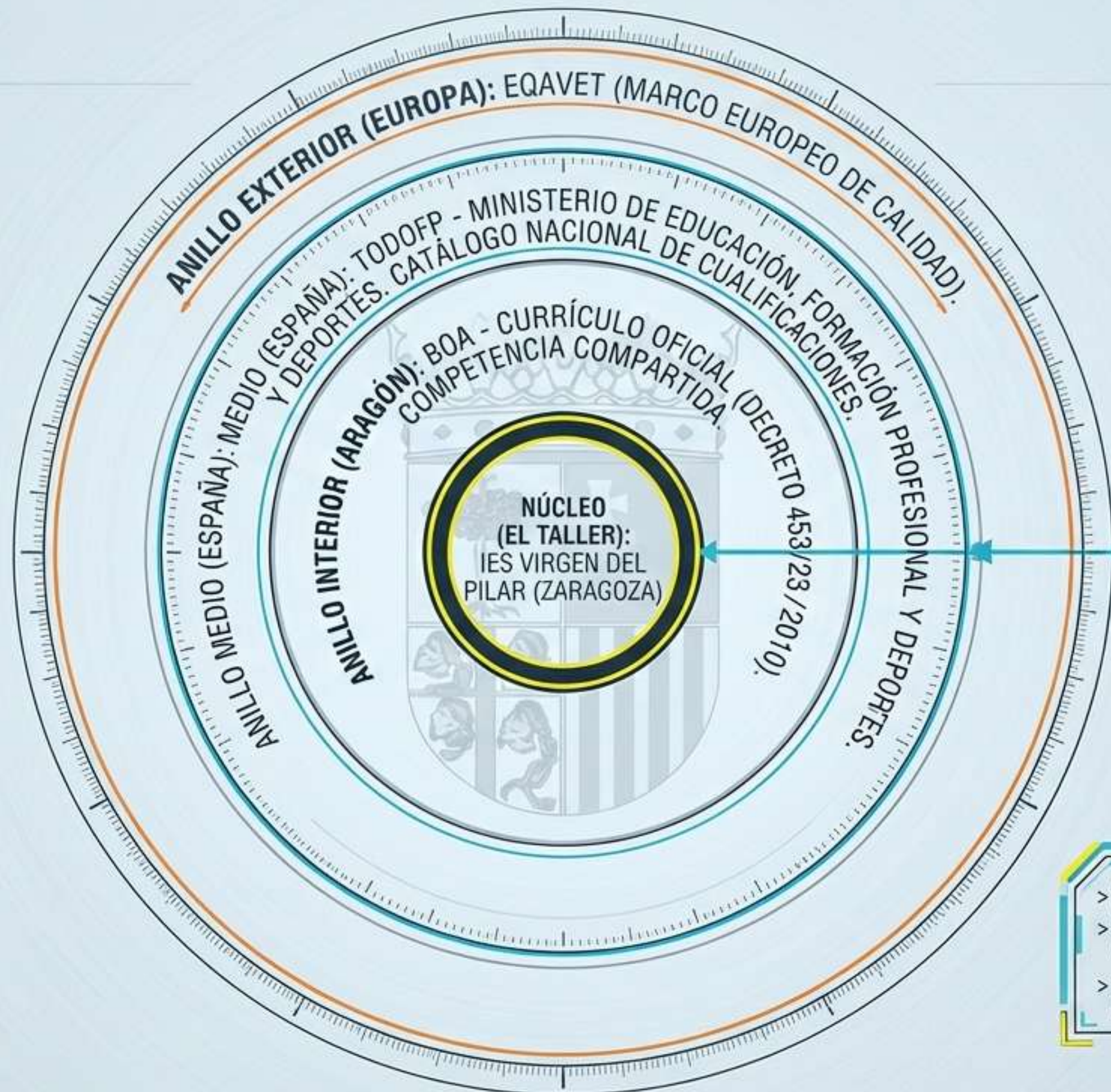


PLATAFORMA:  
TODOP / BOA ARAGÓN

CENTRO DE ENSAMBLAJE:  
IES VIRGEN DEL PILAR

REFERENTE EUROPEO:  
COMTHUNICACIÓN

REFERENTE EUROPEO:  
CINE-3



- > ENTORNO DIGITAL AEDUCAR.ES
- > SOPORTE TÉCNICO: SOPORTEAEDUCAR@EDUCA.ARAGON.ES
- > CURSOS INTEGRADOS EN PLATAFORMA MOODLE.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

DURACIÓN:

2000

HORAS

CUALIFICACIONES INCUAL:

TMV197\_2 (ELÉCTRICOS),  
TMV048\_2 (MOTOR),  
TMV047\_2  
(TRANSMISIÓN/TRENES).

## HABILIDADES DURAS / MECÁNICA



REPARACIÓN DE MOTORES TÉRMICOS Y SISTEMAS AUXILIARES.

SUSTITUCIÓN/AJUSTE DE SUSPENSIÓN, DIRECCIÓN Y FRENOS.

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICO-ELECTRÓNICOS.

## HABILIDADES DE GESTIÓN / BLANDAS



DIAGNÓSTICO CON EQUIPOS DE PRECISIÓN.

PREVENCIÓN DE RIESGOS Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.

INICIATIVA EMPRENDEDORA Y ADAPTABILIDAD TECNOLÓGICA.

## SALIDAS PROFESIONALES

ELECTRONICISTA

ELECTRICISTA

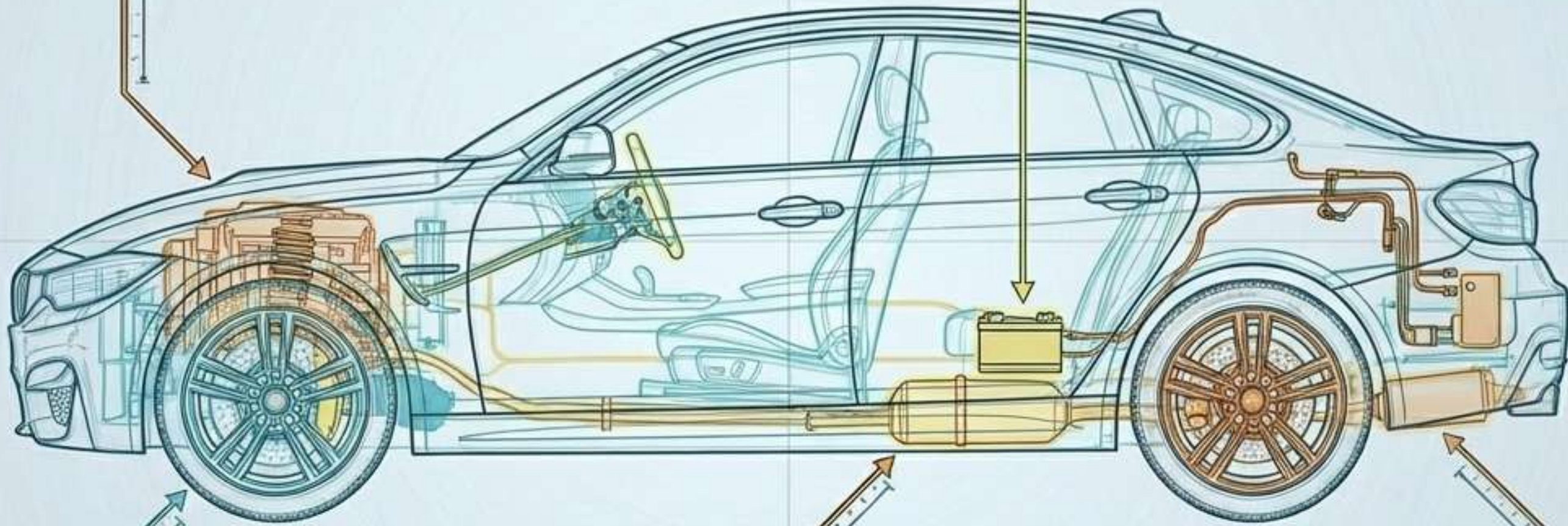
MECÁNICO

OPERARIO DE ITV

INSTALADOR DE ACCESORIOS

**0452 | Motores**  
(192h) - Termodinámica, Lubricación, Refrigeración.

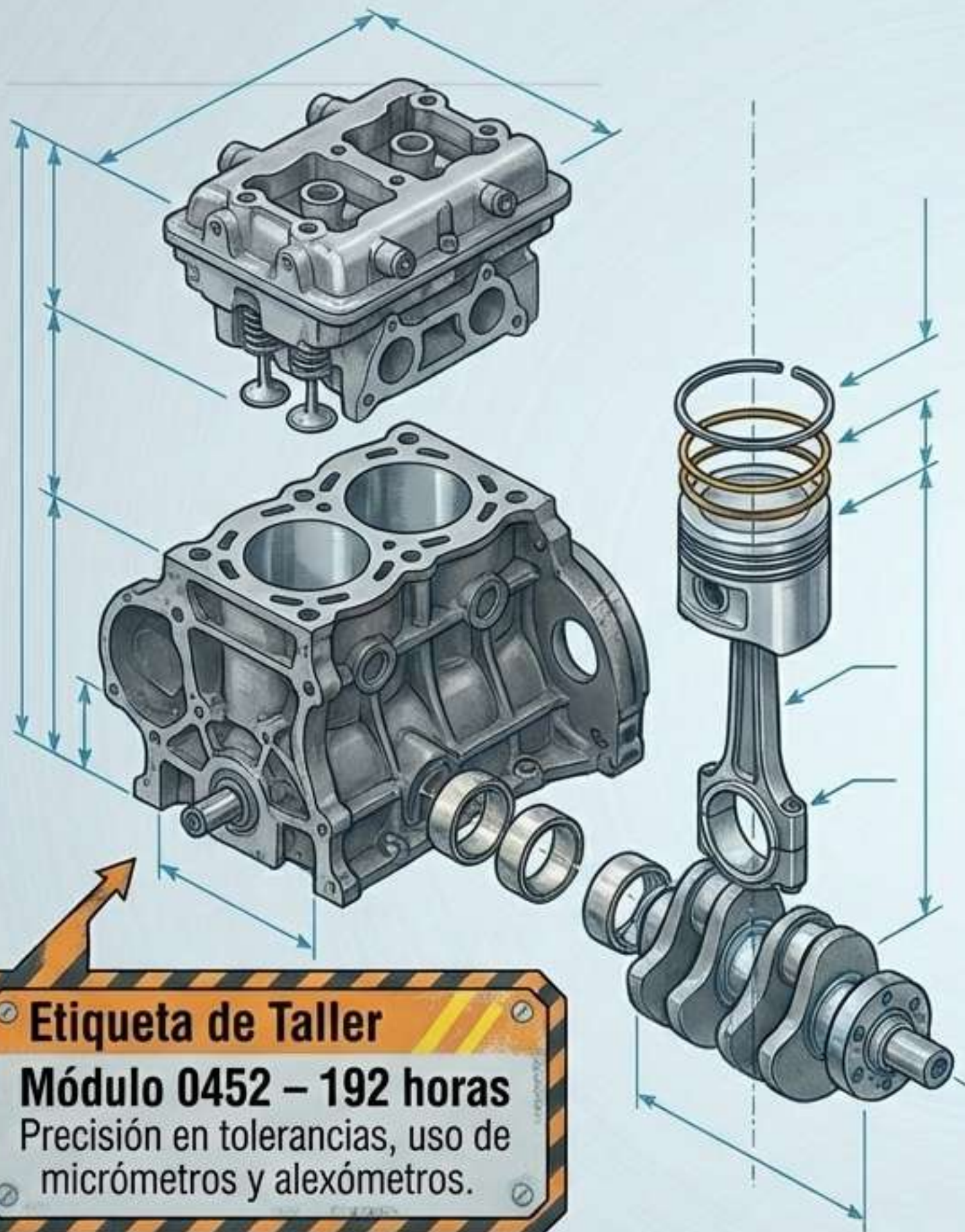
**0456 | Sistemas de Carga**  
(224h) - Electromagnetismo, Arranque, Circuitos.



**0454 | Fluidos y Suspensión**  
(256h) - Neumática, Hidráulica, Geometría.

**0455 | Transmisión y Frenado**  
(168h) - Fuerzas, Embragues, Cajas, ABS.

**0456 | Sistemas de Carga**  
(224h) - Electromagnetismo, Arranque, Circuitos.

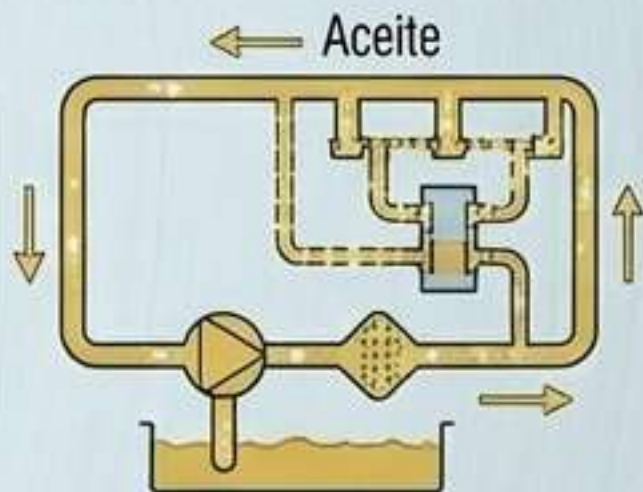


**Etiqueta de Taller**  
**Módulo 0452 – 192 horas**  
Precisión en tolerancias, uso de micrómetros y alexómetros.

**Termodinámica:** Parámetros estáticos y dinámicos (calibre, carrera, cilindrada, relación de compresión, par motor). Diferenciación de ciclos teóricos vs. reales en 2 y 4 tiempos.



**Sistema de Lubricación:** Cárter, bombas, filtros. Propiedades de los lubricantes y control de rozamiento.



**Sistema de Refrigeración:** Radiadores, termostatos, bombas. Estanqueidad y manejo de fluidos en vehículos de combustión e híbridos.

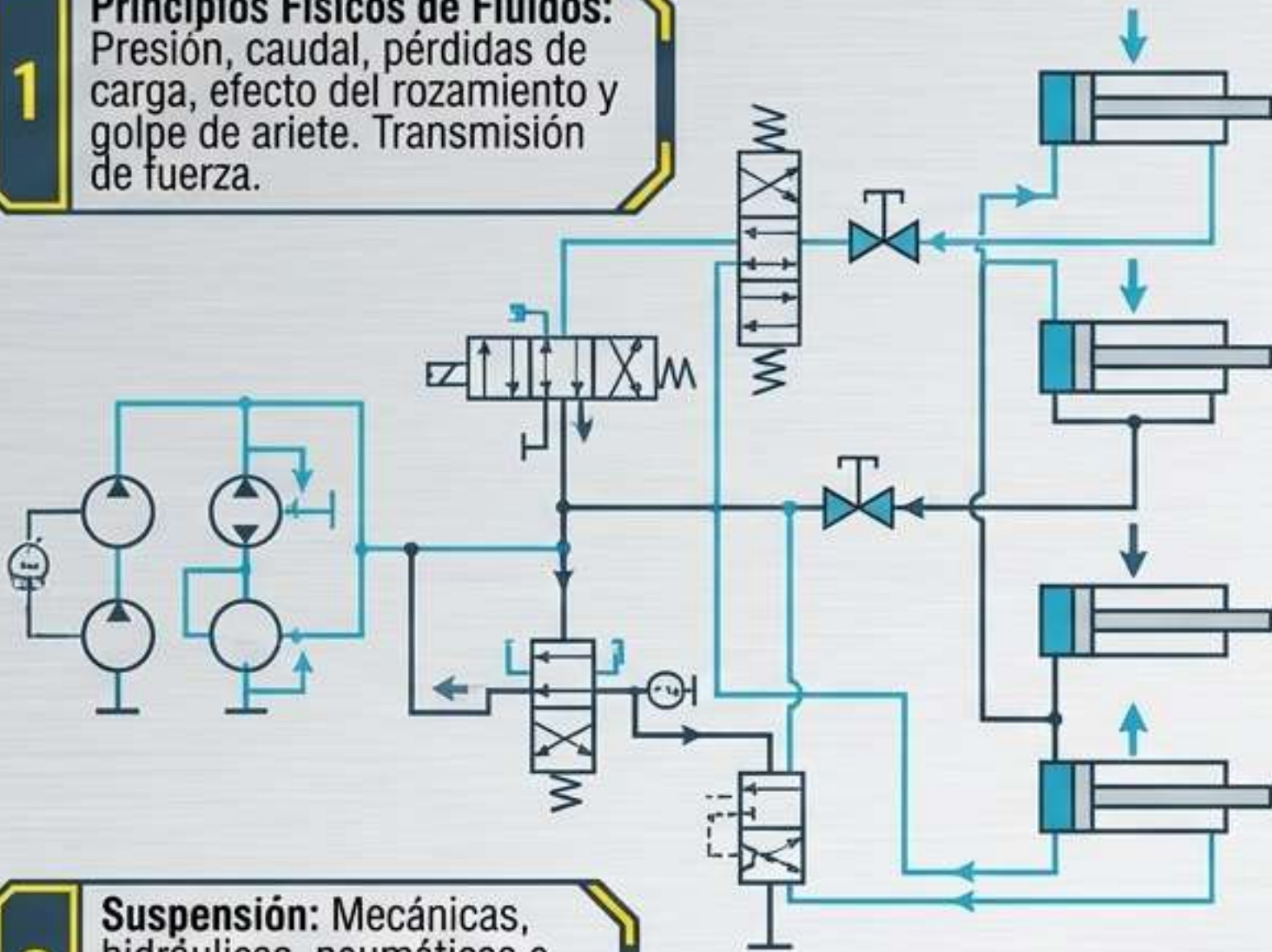
# Módulo 0453: Sistemas Auxiliares (231 horas totales) | Matriz de Alimentación

	<b>Ciclo Otto (Gasolina/GLP)</b>	<b>Ciclo Diésel</b>
<b>Combustibles</b>	Gasolina, GLP, mezclas	Diésel, proceso de combustión por compresión.
<b>Sistemas de Alimentación</b>	Inyección directa/indirecta, presiones	Bombas mecánicas/electrónicas, inyectores de alta presión.
<b>Fases del Motor</b>	Arranque en frío, postarranque, corte en retención	Poscalentamiento, aceleración, corte de régimen máximo.
<b>Sobrealimentación:</b> Turbocompresores, presión de soplado.		<b>Anticontaminación:</b> Vapores, residuos, sistemas de depuración, análisis de gases de escape.

# Módulo 0454 - 256 horas

1

**Principios Físicos de Fluidos:** Presión, caudal, pérdidas de carga, efecto del rozamiento y golpe de ariete. Transmisión de fuerza.

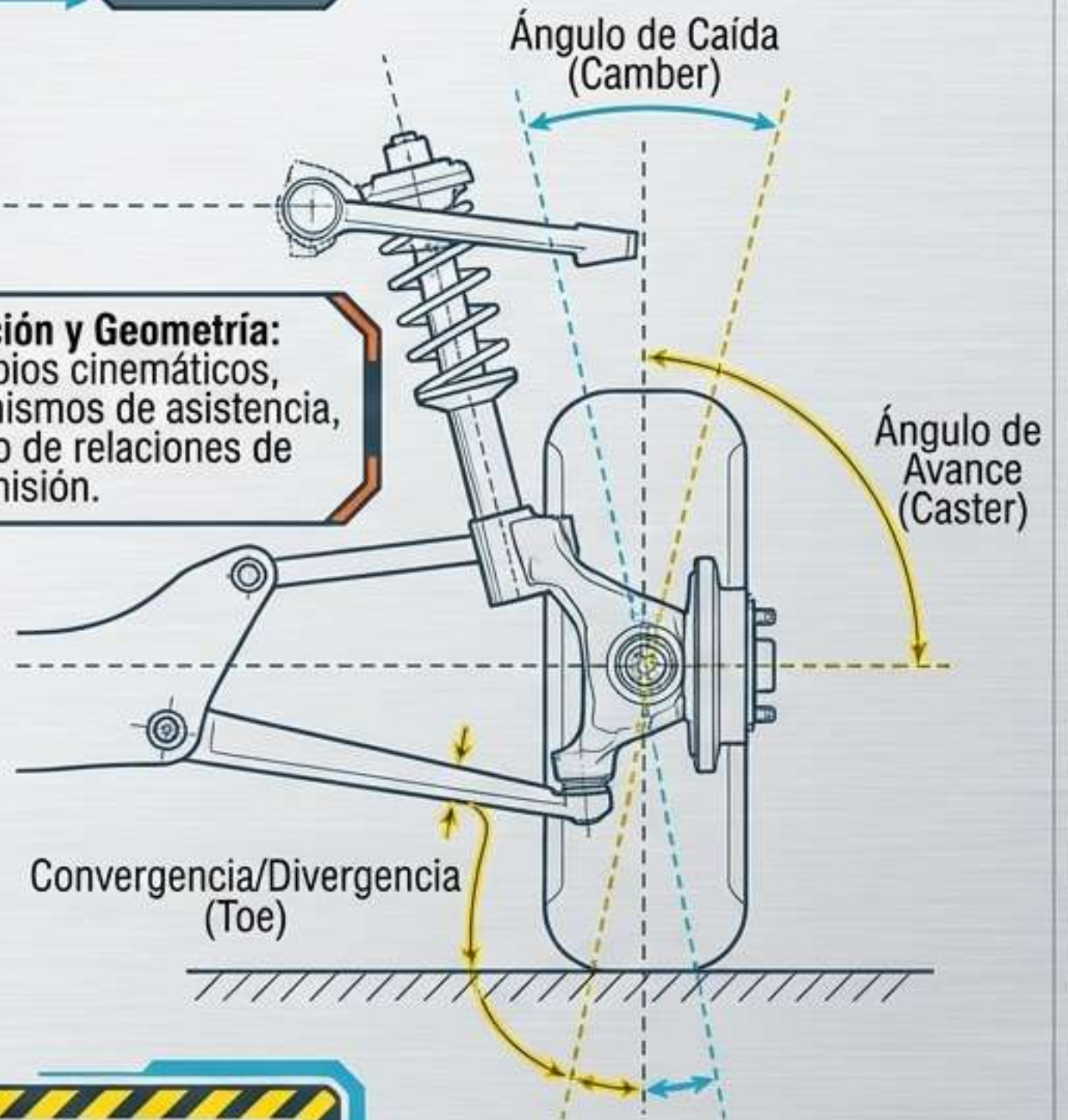


2

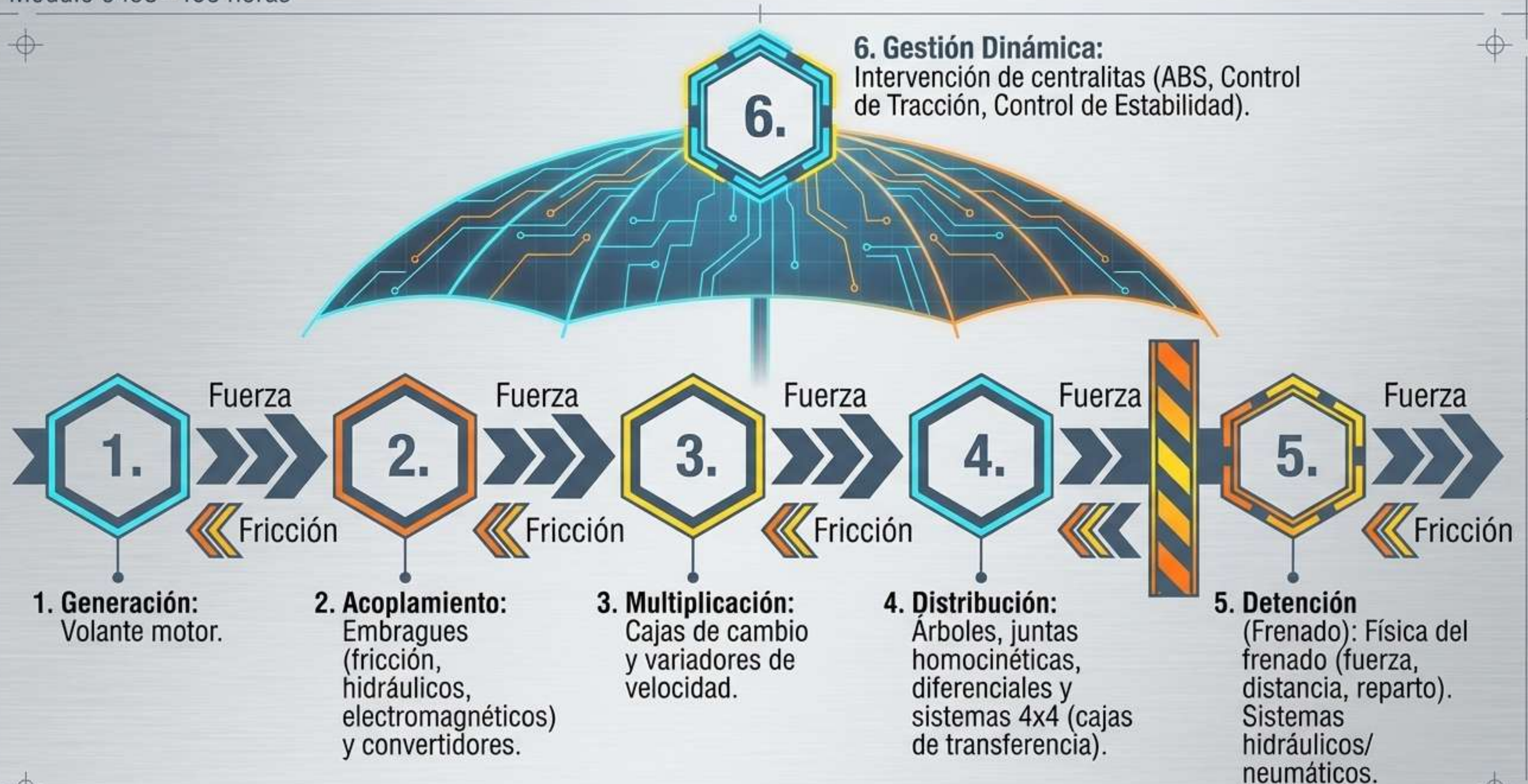
**Suspensión:** Mecánicas, hidráulicas, neumáticas e inteligentes. Reglaje de altura y amortiguación.

3

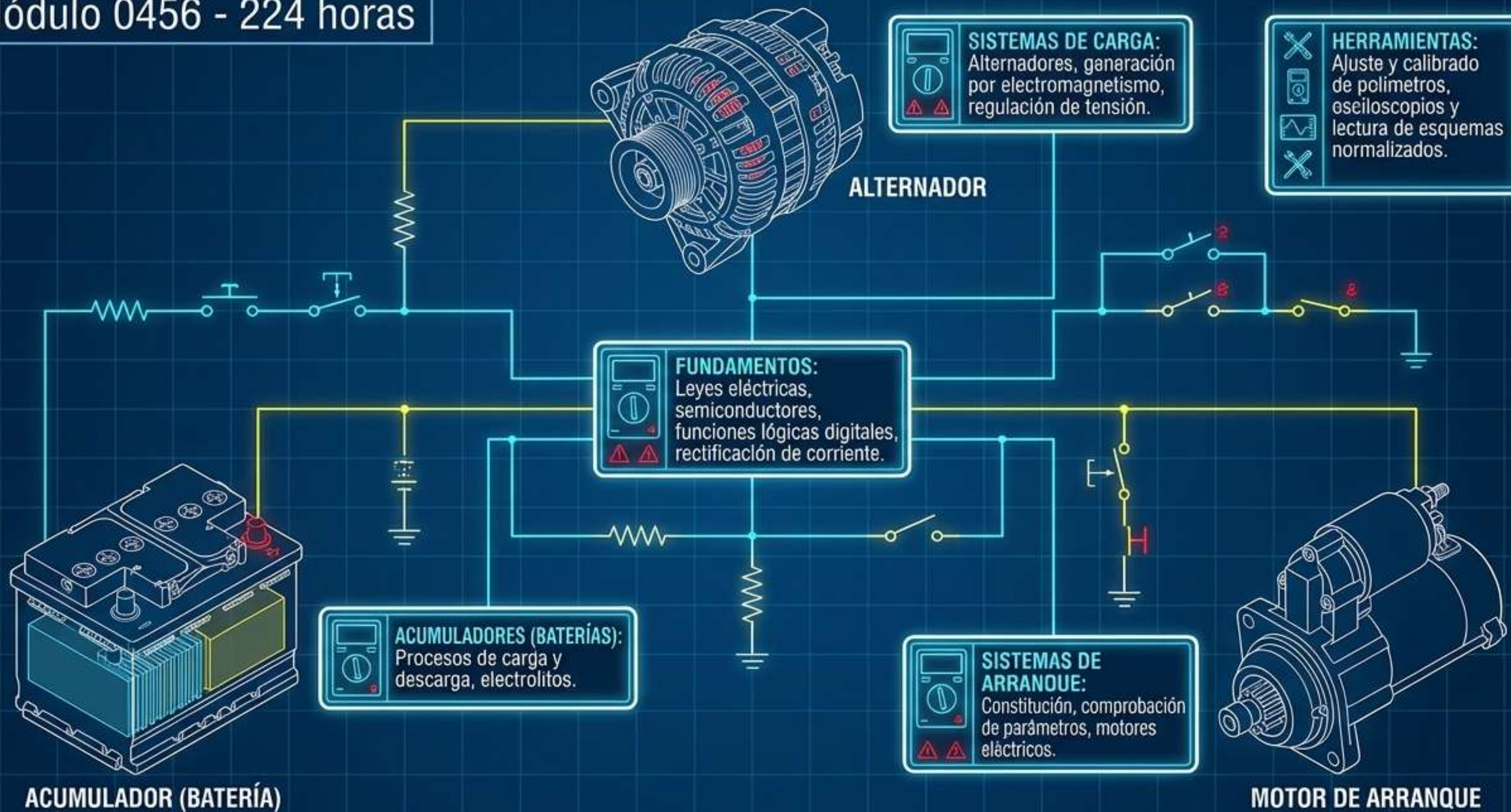
**Dirección y Geometría:** Principios cinemáticos, mecanismos de asistencia, cálculo de relaciones de transmisión.



**Nota de Seguridad:** Mantenimiento de neumáticos, equilibrado estático/dinámico, manejo de altas presiones.






# Módulo 0456 - 224 horas



# El Algoritmo Universal de Diagnóstico



## Prevención y Medio Ambiente (El Escudo Protector)

-  Gestión de EPIs (Equipos de Protección Individual).
-  Señalización, extinción de incendios, ergonomía en el taller.
-  Gestión de residuos ambientales y fichas de seguridad (manipulación de fluidos/gases).

## Entorno Empresarial (El Motor Profesional)

-  Módulos FOL (0459) e Iniciativa Emprendedora (0460).
-  Marco legal, relaciones laborales y derechos/deberes.
-  Estudios de viabilidad para la creación de una pequeña empresa de automoción.
-  Adaptabilidad ante cambios tecnológicos.

# Prospectiva del Sector - Artículo 8

