

## UNIDAD 1. LOS VEHÍCULOS Y SUS ELEMENTOS AMOVIBLES

### ESTUDIO DEL CASO - PÁG. 7

#### 1. ¿Qué es el número VIN?

El número de identificación del vehículo VIN (Vehicle Identification Number), o número de bastidor, es un código que identifica a un vehículo a motor y lo protege de manipulaciones, falsificaciones y robos.

Esta identificación consta de 17 caracteres, entre cifras y letras, sin incluir las letras I, O, ó Q. La identificación va impresa en el vehículo y en placas identificativas y puede encontrarse en lugares muy diversos, como por ejemplo el borde inferior del parabrisas, el vano del motor, la puerta del conductor, etc.

#### 2. ¿Qué elementos o grupos constructivos de un vehículo conoces?

En líneas generales, podemos distinguir en un vehículo los siguientes elementos o grupos constructivos:

- Carrocería.
- Grupos mecánicos.
- Sistemas eléctricos.

#### 3. ¿Dónde localiza Gerardo el número de identificación del vehículo?

Gerardo localiza el número VIN del vehículo accidentado en el vano motor y en un adhesivo situado en el suelo del maletero.

#### 4. ¿Cómo puede identificar Gerardo el color de la carrocería para pintar el vehículo?

En el vehículo accidentado, el color de la carrocería aparece en el adhesivo de identificación del equipamiento situado en el maletero.

#### 5. ¿Es necesario conocer la matrícula del vehículo para identificar los componentes necesarios en la reparación?

Para identificar los componentes necesarios en la reparación no es necesario conocer la matrícula del vehículo, ya que esta relaciona un vehículo con su propietario y la fecha de matriculación.

### ACTIVIDADES FINALES- PÁG. 20

#### ■ 1. ¿Qué factores intervienen en la constitución de un vehículo?

La constitución de un vehículo y el diseño del mismo dependen de numerosos factores. Entre ellos cabe destacar:

- La distribución de espacios interiores (monovolumen, dos volúmenes, tres volúmenes).
- La forma del vehículo (turismo, vehículo industrial, etc.).
- El modo de propulsión (gasolina, diésel, híbrido, eléctrico).

Además, se tienen en cuenta otros factores como la habitabilidad, el comportamiento dinámico y la protección de los ocupantes.

## ■ 2. ¿En qué consiste la carrocería autoportante?

La carrocería autoportante consiste en una estructura metálica formada por piezas de chapa embutida: largueros, travesaños, pilares, armazones interiores y exteriores del piso, etc. y piezas de chapa laminada: aletas, capó, portón, techo, etc. Para formar la estructura del casco, la unión de todas las piezas se realiza mediante técnicas de soldadura por puntos, por soldadura láser y con técnicas modernas de pegado y remachado.

## ■ 3. Enumera cinco sistemas eléctricos o electrónicos montados por un vehículo.

Alumbrado.

Cuadro de instrumentos.

Información y entretenimiento.

Elevalunas eléctricos.

Cierre centralizado.

## ■ 4. ¿Qué es el semichasis o cuna?

El semichasis, también llamado subchasis o cuna, consiste en una estructura complementaria e independiente de la carrocería, que se une a ella por medio de elementos elásticos o silentblock fijados con tornillos.

Sobre esta estructura se atornillan y se fijan distintos órganos constructivos como el motor, el cambio, el eje motriz, la dirección y la suspensión.

Además de disminuir el ruido y las vibraciones, el semichasis aumenta la rigidez de la estructura y facilita el montaje y desmontaje de los elementos mecánicos.

## ■ 5. ¿Para qué es necesaria la identificación de un vehículo?

La identificación del vehículo es necesaria para:

- Identificar comercialmente el vehículo y su equipamiento.
- Gestionar sus piezas de recambio.
- Realizar su tasación.
- Realizar su registro oficial.
- Evitar la sustracción y el tráfico ilegal del mismo.

## ■ 6. ¿En qué consiste la placa de identificación del código de pintura?

La placa de identificación del código de pintura consiste en una placa en la que se incorporan informaciones como el fabricante de la pintura (A), la denominación del color (B), el código del color (C) y el código de color para retoques (D).

	A
	B
	C
	D

El fabricante de un vehículo identifica su color de origen mediante el código de pintura formado por letras y/o números.

### ■ 7. ¿Qué es un bastidor?

El bastidor o chasis es una estructura metálica muy robusta que se encarga de armar todos los conjuntos mecánicos y soportar la carrocería donde se alojan los pasajeros y la carga. En algunos vehículos, como los agrícolas y de obras públicas, los conjuntos mecánicos (motor, cambio y puente trasero) forman el bastidor.

El bastidor se construye con perfiles de acero que van en sentido longitudinal (largueros) y unidos a estos por soldadura, tornillos o remaches se colocan los travesaños que dan consistencia al conjunto. La forma del chasis está condicionada con el diseño de la carrocería que se monte. En camiones y furgones se emplean chasis de forma de escalera que son sencillos, pero en vehículos todoterreno y turismos adoptan formas más curvadas, facilitando los anclajes de la carrocería, de los conjuntos mecánicos y de la suspensión.

### ■ 8. Enumera seis sistemas eléctricos o electrónicos utilizados por un vehículo.

Alumbrado.

Cuadro de instrumentos.

Información y entretenimiento.

Elevalunas eléctricos.

Cierre centralizado.

Airbag.

### ■ 9. ¿En qué consiste la placa de matrícula?

La placa de matrícula relaciona un vehículo con su propietario y la fecha de matriculación. Según la Directiva Europea 1999/26/CE debe estar compuesta por cuatro números (entre 0000 y 9999) y tres letras (entre la BBB y la ZZZ). No se incluirán ni vocales ni la letra (Ñ). Sobre una banda azul situada a la izquierda de la placa aparecerá el símbolo de la Unión Europea (UE) y la sigla de la nación, por ejemplo (E) de España.

### ■ 10. Identifica en tu cuaderno las diferentes inscripciones de la siguiente placa.

II	a		
	b		
	c	☆	d
	e	kg	
	f	kg	
	1-	g	kg
	2-	h	kg
	I	MOTOR	i
VERSION		j	
PARA PIEZAS DE RECAMBIO		k	

a: Nombre del constructor  
b: Número de homologación  
c: Código de identificación para la designación del vehículo/industria  
d: Número de orden de fabricación (VIS)  
e: Peso máximo autorizado a plena carga  
f: Peso máximo autorizado a plena carga con remolque  
g: Peso máximo autorizado sobre eje delantero  
h: Peso máximo autorizado sobre eje trasero  
i: Tipo de motor  
j: Código versión carrocería  
k: Código piezas de recambio  
I: Valor corregido del índice de humos  
II: Logotipo de la marca

### ■ 11. Localiza el número de identificación de varios vehículos del taller y busca información técnica sobre los procesos de reparación mediante los medios que dispongas.

Mediante esta actividad práctica se pretende que el alumno localice en los vehículos disponibles en el taller su número de identificación y lo anote en su cuaderno.

Posteriormente identificará con él la información técnica disponible en los manuales de taller o en páginas de proveedores de repuestos.

■ **12. Localiza el código de color de la pintura de un vehículo que se vaya a reparar en el taller.**

En esta actividad práctica el alumno debe localizar el código de pintura de un vehículo que se vaya a reparar o en su defecto de un vehículo del taller, con el fin de conocer la formulación de la pintura mediante el sistema de fabricación del color del taller.

El alumno anotará el o los códigos de pintura en su cuaderno y la formulación obtenida.