

MANUAL PERMISO B 2025

Resumido

Actualizado: enero 2025

INTRODUCCIÓN

A la hora de estudiar para el teórico tenemos la opción de utilizar el libro. El problema es que el libro muchas veces es demasiado grande, tiene exceso de información, tenemos poco tiempo, etc...

La idea a la hora de escribir este manual es tener el **temario resumido**. Con esto conseguimos una lectura mucho más rápida y eficiente, con lo más importante para aprobar y optimizar nuestro tiempo.

Cualquier duda, error encontrado o sugerencia escribir a teoricopermisobonline@gmail.com

Web www.teoricopermisobonline.com

TEMA 0 - DEFINICIONES

Personas

Conductor: persona que maneja el mecanismo de dirección. En prácticas de autoescuela sería el profesor porque está a cargo del doble mando

Conductor habitual: persona que suele utilizar el vehículo

Conductor novel: circula durante el primer año de su primer permiso

Titular del vehículo: es el propietario

Tomador: persona que contrata el seguro

Usuario del vehículo: es el pasajero

Peatón: persona que, sin ser conductor, transita a pie por las vías

- También si empuja un ciclo o ciclomotor (no motocicleta)

Vehículos

Vehículo: aparato apto para circular por la vía

- Sin motor
- No considerado de motor
- De motor

Vehículos sin motor

Ciclo: dos ruedas al menos, accionado por esfuerzo muscular

Bicicleta: ciclo de dos ruedas

Vehículo de tracción animal: arrastrado por animales

Remolque: no autopropulsado diseñado y concebido para ser remolcado.

- **Remolque ligero:** hasta 750 kg MMA
- **Remolque no ligero:** más de 750 kg MMA

Semirremolque: no autopropulsado diseñado y concebido para ser acoplado.

Caravana: remolque o semirremolque concebido y acondicionado para ser utilizado como vivienda móvil

Vehículos no considerados de motor

Bicicleta de pedaleo asistido: potencia igual o inferior a 250W, el motor se apaga si el vehículo alcanza los 25 km/h o el conductor deja de pedalear

Ciclomotor: motor hasta 50 cc, velocidad hasta 45 km/h

Cuadriciclo ligero: máximo 350 kg, 45 km/h, potencia 4 kw, 50 cc

Vehículo de movilidad personal (VMP): propulsado por motor eléctrico

- Una o más ruedas

- Sólo 1 persona
- Tiene que circular por la calzada (aceras no)
- Prohibido móvil o auriculares
- Velocidad entre 6 y 25 km/h
- Obligatorio
 - Certificado de circulación
 - Luces
 - Reflectante
 - Casco (excepto ordenanza municipal)
- Recomendado: seguro y chaleco reflectante
- Si el VMP se dedica a mercancías tiene que llevar 2 espejos retrovisores

Ciclo de motor: ciclos diseñados para funcionar a pedal. La potencia (inferior o igual a 1000 W) se interrumpe a una velocidad inferior o igual a 25 km/h

Vehículo para personas de movilidad reducida: tara hasta 350 kg, máximo 45 km/h

Tranvía: marcha por raíles instalados en la vía.

Vehículos de motor

Se dividen en:

- **Especiales:** agrícolas o de obras/servicios
- **Automóviles:** vehículo de motor que sirve para el transporte de personas o cosas o de ambas a la vez o para la tracción de otros vehículos

Turismo: destinado a personas, 9 plazas

Autoturismo (VTC): turismo destinado al servicio público de viajeros con licencia municipal (alquiler con conductor), excluido el taxi.

Pickup: consideración de turismo. Las plazas de asiento y la zona de carga no están situadas en un compartimento único.

Motocicleta: motor superior 50 cc o velocidad superior 45 km/h

Cuadriciclo: tara máximo 400 kg (personas) o 550 kg (mercancías), potencia 15kw

Autobús: destinado a personas, más de 9 plazas

Trolebús: autobús conectado a una línea eléctrica y no circula por raíles

Derivado de turismo: destinado sólo a mercancías, 1 fila de asientos

Mixto: destinado a personas y mercancías

Camión: destinado a mercancías, 9 plazas, cabina no integrada en la carrocería

Furgón: destinado a mercancías, 9 plazas, cabina integrada en la carrocería

Tractocamión: concebido y construido para realizar arrastre de un semirremolque

Conjunto de vehículos: vehículo de motor + remolque o semirremolque

- **Tren de carretera:** vehículo de motor + remolque
- **Vehículo articulado:** vehículo de motor + semirremolque

Masa

Tara o masa en vacío: peso del vehículo

Masa en orden de marcha: tara + 75 kg del conductor

Masa en carga: peso del vehículo + personas + carga

MMA (Masa Máxima Autorizada): kilogramos máximos autorizados para circular

Vía

Vía urbana: dentro de poblado

Vía interurbana: fuera de poblado (autovía, autopista, vía para automóviles y carretera convencional)

Travesía: carretera que atraviesa un poblado (por lo tanto es una vía que está dentro de poblado)

TEMA 1 - DOCUMENTACIÓN

Documentación obligatoria

- Permiso de conducción
- Permiso circulación
- Tarjeta ITV

El recibo del seguro no es obligatorio, sí recomendable llevarlo.

Renovaciones

- **Permiso de conducción:** cada 10 años (5 años a partir de 65 años)
- **Permiso de circulación:** cuando el vehículo cambia de titular

Fechas

- La variación de los datos debe ser comunicado en 15 días
- Vehículo modificado tiene 15 días para ir a la ITV extraordinaria
- Si un agente detiene un vehículo sin ITV da 10 días para pasarla
- Para vender un vehículo en 10 días
- Compra de un vehículo de ocasión 30 días

Permiso por puntos

Se empieza con 8 puntos

- A los 2 años 12 puntos
- A los 3 años 14 puntos
- A los 3 años 15 puntos

Infracciones

Pérdida de 2 a 6 puntos:

- Por velocidad (dependiendo del límite)

Pérdida de 3 puntos:

- Cambio de sentido no permitido
- Detectores de radar
- Utilizar auriculares o similares

Pérdida de 4 puntos:

- No cumplir señales o prioridad de paso
- Maniobras peligrosas
- Positivo en alcoholemia
- No usar cinturón, casco o sillita infantil
- No llevar documentación
- No respetar distancia seguridad

Pérdida de 6 puntos:

- Uso del teléfono móvil
- Duplicar tasa de alcoholemia o negarse a la prueba
- Drogas
- Conducción temeraria
- No respetar 1,5 m con ciclistas
- Tirar objetos
- Inhibir radares

Se pueden perder un máximo de **8 puntos al día**, salvo que sean infracciones graves.

La pérdida de puntos **no es en el momento** de la infracción (sino cuando sea firme)

Recuperación total de puntos

- Esperar 6 meses (profesionales 3 meses)
- Curso 20 horas + examen teórico en Jefatura de Tráfico
- Se recuperan 8 puntos

Recuperación parcial de puntos

- Curso opcional 10 horas

- Se consiguen máximo 4 puntos

Licencias y permisos

LCM: movilidad reducida, 14 años

LVA: agrícolas, 16 años

Permiso AM: 15 años, ciclomotores, cuadriciclos ligeros y ciclos de motor

Permiso A1: 16 años, motocicletas 125cc, 11kw

Permiso A2: 18 años, motocicletas máximo 35 kw

Permiso A: 20 años, todas las motos, tener el A2 y esperar 2 años

Permiso B: 18 años, ciclomotor, veh. personas de movilidad reducida, automóviles ligeros, 9 plazas, especiales agrícolas de cualquier peso, resto de especiales ligeros.

- Al vehículo de 3.500 kg puedo añadirle un remolque de 750 kg (total 4.250 kg)
- Se permite llevar remolque pesado (total 3.500 kg)
- **B96:** remolque pesado (total 4.250 kg)
- **B+E:** remolque pesado (total 7.000 kg)

Personas responsables

La **responsabilidad** por las infracciones depende de la situación:

- **Norma general:** autor del hecho o conductor responsable
- **No usar el cinturón:** pasajero
- **No usar casco o sillita:** conductor
- **Menores:** padres o tutores legales
- **Documentación:** titular

ITV

Frecuencias ITV

- **Ciclomotores:** 3 años, luego bienal
- **Motocicletas:** 4 años, luego bienal
- **Turismos:** 4 años, luego bienal, a los 10 años anual
- **Mercancías y remolques pesados:** 2 años, a los 6 anual, a los 10 semestral

Resultado ITV

- **Favorable:** aprobado, pegar distintivo arriba a la derecha
- **Desfavorable:** suspenso, sólo conducir al taller, tienes 2 meses
- **Negativa:** al taller mediante medios ajenos

Seguro obligatorio

¿Qué vehículos tienes que estar asegurados?

- Todos los vehículos de motor
- Ciclomotores
- Remolques y semirremolques no ligeros

Remolques

Remolque pesado

- Seguro
- ITV
- Matrícula propia y tener su permiso de circulación
- Tarjeta ITV

Remolque ligero

- No pasa ITV
- Tarjeta ITV

TEMAS 2 AL 5 - SEÑALIZACIÓN DE LA VÍA

Orden de señales

1. Agentes
2. Balizamiento
3. Semáforos
4. Verticales
5. Viales

Contradicción entre señales de distinto tipo: la más prioritaria

Contradicción entre señales del mismo tipo: la más restrictiva

Si la señal está sólo en la derecha: la obedece todo el mundo

Si la señal está en la izquierda: la obedece quien gire a la izquierda y vaya de frente

Balizamiento

- **Luz roja fija:** prohibido circular
- **Conos:** prohíben el paso a través de la línea imaginaria que las une

Agentes

Brazos

- **Brazo levantado:** se detiene todo el mundo
- **Brazo o brazos en cruz:** se detienen delante y detrás
- **Brazo moviéndose de arriba a abajo:** bajar la velocidad por el lado del brazo
- **Apuntan con una luz:** detenerse

Silbato

- **Toque corto:** detenerse
- **Toque largo:** reanudar la marcha

Motocicleta (no adelantarla)

- **Bandera roja:** prohibido circular
- **Bandera verde:** permitido circular
- **Bandera amarilla:** extremar precaución

Vehículo (luz roja o amarilla): detenernos en un lugar seguro en el lado derecho.

Semáforos

Circulares

- **Rojo fijo o intermitente:** detenerse
- **Amarillo fijo:** detenerse a no ser que no haya seguridad
- **Amarillo intermitente:** puedo pasar pero cediendo el paso
- **Verde:** circular con prioridad, excepto bloquear el cruce

Con flecha verde: puedo pasar pero cediendo el paso

Semáforo para ciclos: para ciclos y ciclomotores

Semáforo cuadrado: indica si está abierto o cerrado, no regula prioridad

Semáforo para autobús, tranvía y taxi

- **Línea vertical:** permite el paso
- **Línea inclinada:** permite el paso hacia ese lado
- **Línea horizontal:** prohíbe el paso
- **Línea intermitente:** prohíbe el paso

TEMA 6 - ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN DEL VEHÍCULO

Vía insuficientemente iluminada

- No se distingue una matrícula a 10 metros
- No se distingue un coche oscuro a 50 metros

Las luces se encienden

- Entre el ocaso y salida del sol
- Condiciones desfavorables
- Túneles/pasos inferiores

Luz de posición

- Indicar presencia y anchura
- 2 luces blancas por delante y 2 luces rojas por detrás
- Prohibido utilizarla sola al circular, tiene que ir acompañada con la de cruce

Luz de cruce (corto alcance)

- Sirve para circular
- Está permitido hacer ráfagas en cualquier vía
- No deslumbra, excepto mal reglaje o fallos en la suspensión

Luz de carretera (largo alcance)

- Obligatoria si se cumplen las siguientes condiciones:
 - Vías interurbana
 - Insuficientemente iluminadas
 - A más de 40 km/h
 - Sin deslumbrar
- Prohibida usarla si estas parado o estacionado, detenido sí se puede
- Si se rompe se puede circular con la corta más despacio

Alumbrado al circular de noche

- En vía urbana posición y cruce
- En interurbana posición y cruce
 - Si no está iluminada posición y carretera

Alumbrado en inmobilizaciones de noche

- **Parada o detención:** posición
- **Estacionamiento:** ninguna salvo que estés en travesía sin iluminar

Luz de estacionamiento

Al **estacionar** si se cumplen todas estas condiciones:

1. Noche
2. Travesía
3. Insuficientemente iluminada

Alumbrado antiniebla

- La luz **antiniebla delantera** se enciende en condiciones adversas (**opcional**)
- También se permite encenderla si se cumplen las siguientes condiciones
 - Noche

- Calzada estrecha
- Señalizada con “sucesión de curvas”
- La luz **antiniebla trasera** se utiliza con:
 - Niebla densa
 - Fuerte nevada
 - Nubes espesas de humo
 - Lluvia muy intensa

Luz de emergencia

- **Todos los indicadores** de dirección funcionando a la vez.
- **Color:** amarillo auto
- **Finalidad**
 - Señalizar avería o servicio de urgencia
 - Los autobuses pueden utilizarla en la parada cuando realicen transporte escolar

Alumbrado en motocicletas

- **Luz de cruce**
 - Obligatoria una o dos
 - Tiene que estar encendida siempre (en todas las vías)
- **Luz carretera:** obligatoria
- **Luz antiniebla:** opcional (las dos)
- **Tercera luz de freno:** prohibida
- **Luz de emergencia:** opcional
- **Luz de marcha atrás:** prohibida

Luz de gálibo

- **Obligatorio:** vehículos +2,10 m ancho
- **Opcional:** vehículos entre 1,80 m y 2,10 m

Luz V-2

- Es de color **amarillo** auto, se utilizará de **día y noche** en los siguientes casos:
 - Cuando trabajen en las vías
 - Al entrar en autovías y autopistas
 - Al circular a velocidad no superior a 40 km/h

Esta luz **no da prioridad**, sólo señala su situación.

En caso de **avería** de esta señal, se sustituirá al utilizar conjuntamente la luz de cruce y emergencia.

Notas sobre el alumbrado

- La **matrícula posterior** es obligatorio que esté iluminada.
- **Luz de emergencia:** en caso de avería o emergencia
- **Indicador de dirección:** se utiliza sólo un lado en la parada en doble fila
- Si voy a **frenar** mucho se avisa usando el freno de forma reiterada
- **Catadióptricos:** refleja otras fuentes luminosas
 - En los remolques tienen que tener forma triangular
- Los **ciclos** están obligados a llevar luces en condiciones de poca visibilidad
 - De noche en vía interurbana prenda reflectante
- **Luz interior:** no se recomienda encenderla porque puede distraernos y molestar a los demás

TEMA 7 - UTILIZACIÓN DE LA VÍA

¿Por dónde circulo?

- **Hay 2 calzadas:** derecha
- **Hay 3 calzadas:** la derecha y la central si las señales me lo permiten

- En **glorieta** o **cruce** abandonar dejando el **centro a la izquierda**

Refugios

- **Doble sentido:** circular por la derecha
- **Único sentido:** circular por la izquierda o derecha

Vías de 3 carriles y doble sentido

- **Carril central:** para adelantar y cambiar dirección a la izquierda

Vías de sentido único

- **Carril izquierdo:** para girar a la izquierda

Circulamos por la derecha, salvo:

- En **poblado** y carriles delimitados (carril que **más convenga a nuestro destino**)
 - Si no lo están circulamos por la derecha y podemos usar el resto
- Ciclos, ciclomotores, animales y movilidad reducida van siempre por la derecha

Cómputo de carriles, no se contarán:

- Reservados a determinados vehículos
- Reservados a ciertas maniobras

¿Los vehículos especiales pueden ir por autovía?

- Si son pesados necesitan autorización
- Si son ligeros necesitan alcanzar los 60 km/h

Circular en paralelo: sólo ciclos, ciclomotores y VMP, motocicletas nunca.

Usuarios obligados a circular por el arcén

- Peatones y vehículos para personas de movilidad reducida
- Animales y vehículos de tracción animal

- Ciclos y vehículos que acompañan a ciclistas
- Ciclomotores
- Vehículos especiales ligeros

Si se **adelantan entre ellos** tienen que tardar como mucho 200 m o 15 segundos (excepto la bicicleta).

¿Puede un turismo circular por el arcén?

Cuando tenga una avería y moleste circulará por el arcén y abandonará la vía por la primera salida.

¿Quién tiene prohibido el carril izquierdo?

- Camiones pesados, furgones pesados y especiales pesados
- Conjuntos de vehículos que superen 7 metros

¿Qué lado de la vía utilizo?

- **Lado izquierdo:** un peatón fuera de poblado (dentro el que quiera)
- **Por la derecha:** silla de ruedas, grupos de personas, animales y al empujar vehículos

Los peatones si no hay paso de peatones cruzaran de **forma perpendicular al eje** de la vía.

Los **animales** irán al paso y ocuparan como mucho la mitad de la vía.

Carriles especiales

Carril VAO

- Para turismos sin remolque, mixtos y motocicletas.
- Pueden entrar también (sólo 1 ocupante)

- Vehículos con placa V-15
- Motocicletas
- Autobuses
- Vehículos de urgencia
- Vehículos de mantenimiento
- Etiquetas medioambientales (cero emisiones siempre)

Carril reversible

- Entran todos los vehículos
- Obligatorio luz de cruce

Carril adicional

- Entran todos los vehículos
- Obligatorio luz de cruce
- Circular entre 60 y 80 km/h

Carril sentido contrario al habitual

- **Fluidez:** turismos sin remolque y motocicletas
- **Obras:** todos los vehículos
- Circular entre 60 y 80 km/h
- Obligatorio luz de cruce

TEMA 8 - VELOCIDAD Y DISTANCIAS

Vehículo	Autovía y autopista	Vía para automóviles y convencional
Turismo Motocicleta		

Autocaravana ligera Pickup		
Autobús Mixto Derivado de turismo	 	 
Camión / Furgón Tractocamión Autocaravana pesada Remolque / Semirremolque	 	 

Autovía dentro de poblado   para los 3 grupos.

- El ayuntamiento puede ampliarla pero nunca reducirla

En **carreteras convencionales** y vías para automóviles:

- Si hay separación física de calzadas 
 - Turismos, motos y autocaravana ligera
- El resto de vehículos a su genérica

Autobús lleva pasajeros de pie o no tiene cinturón de seguridad:

- En autovía  y en convencional 

Transporte escolar (sólo fuera de poblado): -10 km/h

Mercancías peligrosas (dentro y fuera de poblado): -10 km/h

Vehículo de 2 ruedas con remolque: 10% menos

Ciclo, ciclomotor y cuatriciclo ligero  tanto dentro como fuera de poblado

- Cuatriciclo pesado en autovía  

- En convencional  

Vehículos de 3 ruedas: puede ser como la motocicleta o cuadriciclo pesado (dependiendo de su potencia).

Vehículo especial 

- Si puede ir +60 km/h en autovía   y en convencional  
- Si no tiene señal de freno, lleva remolque o es motocultor 

Vehículo de movilidad personal 

Vías sin pavimentar  

Velocidad en poblado, intersecciones  y **travesías**  

Velocidades en poblado:

- Plataforma única de calzada y acera 
- Ciclocarril 
- Un carril por sentido 
- Dos o más carriles por sentido 

Velocidad adecuada

- **Se adapta** a las condiciones del momento
- Respetar los límites de velocidad
- Permite controlar el vehículo ante cualquier circunstancia
- De noche será aquella que permita detenernos dentro de la zona iluminada

Velocidad inadecuada

Cuando la velocidad **no se adapta** a las circunstancias del momento, incluso si estamos dentro de los límites permitidos. También puede considerarse velocidad excesiva.

Velocidad de diseño

La máxima velocidad segura que puede mantenerse sobre una **sección de carretera** en condiciones favorables.

Moderación de velocidad

- Proximidad de peatones, ciclos, animales, garajes...
- Autobuses en parada
- Intersecciones
- Mercados, centros docentes...
- Condiciones desfavorables
- En caso de deslumbramiento
- Vehículos inmovilizados en la calzada (sólo fuera de poblado)

Distancia de seguridad

Vehículos

- La suficiente para no colisionar en caso de frenado brusco
- En túneles 100 metros

Vehículos pesados o más de 10 m

- Autovía o autopista: la suficiente para no colisionar en caso de frenado brusco
- Convencional: 50 metros
- En túneles 150 metros

Cuando no se pretenda adelantar hay que **aumentar la distancia de seguridad** para que me adelanten con seguridad. **No será aplicable:**

- En poblado
- Dos carriles por sentido
- Mucho tráfico

- Donde esté prohibido adelantar

Distancia en vías de sentido único: la que permita detener el vehículo en caso de frenado brusco

Distancia en vías de doble sentido: la que permita detener el vehículo en caso de frenado brusco y permita que los demás adelanten con seguridad

TEMA 9 - DESPLAZAMIENTOS, INCORPORACIONES Y ADELANTAMIENTOS

Al realizar una maniobra acordarse de **RSM**: Retrovisor, Señalización y Maniobra.

El **indicador** no siempre da prioridad (por ejemplo al salir de un aparcamiento).

Las maniobras se **señalizan** con la señal luminosa y en su defecto el brazo.

Advertencias acústicas (sonido no estridente)

- Evitar accidente (en cualquier vía)
- Advertir presencia (en cualquier vía)
- Para adelantar (fuera de poblado)
- En vías estrechas con curvas (de modo especial)

Advertencias ópticas

- Evitar accidente (en cualquier vía)
- Advertir presencia (en cualquier vía)
- Para adelantar (en cualquier vía)

- En vías estrechas con curvas (de modo especial)

Adelantamiento

- Se adelanta por la izquierda, excepto:
 - Si el vehículo de delante va a girar a la izquierda
 - Estamos en poblado y los carriles están delimitados
 - Se adelanta a un tranvía en vía de doble sentido
- Se puede adelantar a varios vehículos siempre que no molestemos (autovía)
- Se puede adelantar a varios vehículos si podemos volver a la derecha (convencional)
- En vías de 3 carriles y doble sentido se adelanta utilizando el carril central
- Se puede adelantar:
 - Detrás de un vehículo si hay visibilidad
 - En un túnel si hay más de un carril para mi sentido
 - En un paso de peatones si lo hago a velocidad reducida
 - En un paso a nivel a vehículos de dos ruedas
 - En un cruce si hay prioridad señalizada
 - En una curva de visibilidad reducida si no invado el otro sentido

¿Cuándo se deja 1,5 metros al adelantar?

- **Fuera de poblado:** peatones, motocicletas y animales
- **Siempre:**
 - Ciclos y ciclomotores
 - Vehículos accidentados y de auxilio

¿A quiénes se puede adelantar con línea continua?

- Peatones
- Animales y vehículos de tracción animal
- Ciclos
- Ciclomotores (dos, tres y cuatro ruedas)

Prohibido adelantar

- Si el de detrás ha iniciado la maniobra

- El de delante ha encendido el intermitente
 - Si después de un tiempo sigue igual, se le avisa y se le puede adelantar

Casos que no se consideran adelantamiento

- Carril de aceleración
- Carril bus
- Tráfico
- Entre ciclistas
- Vehículo averiado + inmovilizado

TEMA 10 - CAMBIOS DE DIRECCIÓN, SENTIDO Y MARCHA ATRÁS

Cambio de dirección

Al girar dejar el **centro de la intersección a mi izquierda**.

Al cambiar de dirección a la izquierda **calcular velocidad y distancia** de los vehículos.

Prohibido girar a la izquierda si no hay visibilidad.

Cambio de dirección a la izquierda

- En vías de doble sentido y dos carriles se realiza desde la marca longitudinal
- En vías de doble sentido y tres carriles se realiza desde el carril central
- En vías de sentido único se realiza desde el borde izquierdo de la calzada
- Un ciclo o ciclomotor lo hará desde el arcén (a no ser que exista carril acondicionado)

Cambio de sentido

- Se puede realizar si se hace de una sola maniobra y sin utilizar la marcha atrás
- Se hará desde el carril derecho o el arcén (si no hay espacio o molesto)
- Donde esté prohibido adelantar también está prohibido el cambio de sentido
- Se hará desde el carril derecho o si molestamos desde el arcén

¿Dónde está prohibido el cambio de sentido?

- Con línea continua
- Con la señal "prohibido cambio de sentido"
- Si la vía es de sentido único
- Si no hay visibilidad
- Donde esté prohibido el adelantamiento (salvo que esté autorizado)
- En túneles
- En pasos a nivel (en las proximidades sí se puede)
- En pasos de peatones y paso para ciclistas
- En intersecciones, salvo que sea glorieta o tenga prioridad señalizada

Marcha atrás

- Se permite para parar, estacionar o incorporarnos a la circulación
 - Sin recorrer más de 15 metros
 - Sin invadir cruce de vías
- Si entramos en una calle sin salida y no se puede hacer nada:
 - Recorrer todos los metros necesarios
 - Se permite invadir el cruce de vías
- Prohibida siempre en autovía o autopista

TEMA 11 - INMOVILIZACIONES

Detención, parada y estacionamiento

Inmovilización implica:

- **Detención:** involuntaria
- **Parada:** voluntaria, menos de 2 min y sin abandonar el vehículo
- **Estacionamiento:** el vehículo no está ni en detención ni en parada

¿En qué lado se permite parar y estacionar?

- **En poblado**
 - **Sentido único:** izquierda o derecha
 - **Doble sentido:** sólo derecha
- **Fuera de poblado:** sólo derecha y dejando libre el arcén

Al estacionar en pendientes

- **Pendiente ascendente:** primera marcha
- **Pendiente descendente:** marcha atrás
- **Apoyar ruedas o usar calzos,** obligatorio en:
 - Vehículos de más de 9 plazas
 - Vehículos pesados
 - Conjunto de vehículos

Estacionamiento prohibido (no parada)

- En zonas de estacionamiento con limitación horaria sin colocar el ticket
- Carga y descarga
- Vados señalizados
- Doble fila

Parada y estacionamiento prohibido

- En las curvas y cambios de rasante de visibilidad reducida
 - Excepción: que haya visibilidad
- Túneles
- En pasos a nivel, pasos para ciclistas y pasos para peatones
 - Excepción: en las proximidades sí se puede
- Carril bus o carril ciclista
- Intersecciones y en sus proximidades
 - Excepción: si no se dificulta el giro o no se genera falta de visibilidad
- Sobre raíles
- Lugares donde se impida la visibilidad de una señal
- Autovías y autopistas
 - Excepción: zonas habilitadas para ello
- Zonas señalizadas para uso exclusivo de minusválidos

Estacionamiento (no parada) con riesgo

- Carga y descarga durante las horas de utilización
- Doble fila
- Parada de bus
- Espacios reservados para servicios de urgencia y seguridad
- Espacios prohibidos en vía de atención preferente
- En medio de la calzada

Parada o estacionamiento con riesgo

- Menos de 3 metros entre la rueda y una línea o al borde opuesto
- Cuando se impida incorporarse a la circulación a otro vehículo
- Se se obstaculice el paso de salida en un vado
- Pasos rebajados para disminuidos físicos
- Elementos de canalización del tráfico (medianas, isletas, separadores...)
- Cuando se impida el giro autorizado por la señal correspondiente

Detención en túneles

- **Circulación**

- Encender luces de posición y emergencia, además de apagar el motor
- Realizar la detención lo más lejos posible del vehículo de delante
- No abandonar el vehículo
- **Emergencia**
 - Si es una avería que permite la marcha del vehículo salir del túnel
 - Encender luces de posición y emergencia, además de apagar el motor
 - Utilizar chaleco y colocar los dispositivos de preseñalización de peligro
 - Abandonar el túnel y solicitar auxilio a través del poste de socorro
- **Incendio**
 - Colocar el vehículo todo lo posible a la derecha
 - Apagar el motor, dejar la llave puesta y las puertas abiertas
 - Abandonar el vehículo dirigiéndose al refugio o salida más próximos

Notas sobre inmovilizaciones

- Al **repostar** apagar todo: radio, luces, móvil, etc...
- Al **cargar y descargar personas o equipaje** apagar el motor y desconectar el sistema de arranque
- Cuidado en la apertura de puertas
- Bajarse del vehículo por el lado más cerca a la acera
- Hacerlo de forma que permita la mejor utilización del espacio disponible

¿En qué casos me pueden inmovilizar el vehículo?

- Negación a la prueba de alcoholemia o resultado positivo
- El vehículo carezca de documentación administrativa
- El vehículo presenta deficiencias que constituyan un riesgo para la seguridad
- Cuando el conductor o el pasajero no hagan uso del casco
- Cuando se produzca una ocupación excesiva del vehículo
- Vehículo dotado de mecanismos para eludir la vigilancia de los Agentes de Tráfico

¿Cómo se señala el vehículo averiado?

- 1 **chaleco** visible a 150 m
 - Se utiliza en autovías y convencionales

- 2 **triángulos** (si es sentido único sólo 1), colocado a 50 m y visible a 100 m
 - Se utilizan sólo en convencionales

Se enciende la luz de emergencia y si no hay visibilidad además la luz de posición.

¿Se permite el arrastre de otro vehículo?

No, queda reservado a vehículos de auxilio.

TEMA 12 - PRIORIDAD DE PASO

En intersecciones sin señalizar tiene prioridad el que viene por la **derecha**, excepto en los siguientes casos:

- Vehículo se incorpora por vía no pavimentada o privada
- Vehículo se incorpora a una autovía
- Vehículo se aproxima a una glorieta

Los vehículos prioritarios (policía, ambulancia...) no tienen prioridad.

- La tendrán cuando circulen en servicio urgente (señal luminosa y acústica)
- Pueden omitir la señal acústica siempre que no entrañe peligro para los demás

¿Cuándo tienen prioridad los peatones?

- En paso de peatones
- Si el vehículo gira
- Si el vehículo cruza un arcén
- Zona residencial y zona 30
- Zonas peatones
- En parada de autobús

- Tropas, filas de escolares o comitivas organizadas

¿Cuándo tienen prioridad los ciclistas?

- En paso para ciclistas
- Si el vehículo gira
- Si la primera bicicleta ha entrado en un cruce
- Si están dentro de una glorieta

¿Cuándo tienen prioridad los animales?

- Si nos encontramos la señal de cañada
- Si el vehículo gira
- Si el vehículo cruza un arcén

Carril de aceleración y deceleración

- **Al principio:** observar, señalizar y detenerse si es necesario
- **Al final:** me incorporo a la vía entrar en él lo antes posible
- **Carril deceleración:** entrar en él lo antes posible

Pasos a nivel

- Una semibarrera en movimiento obliga a detenerse
- Si no hay señales no estamos obligados a detenernos
 - Cerciorarse antes de atravesarlo de que no se acerca ningún vehículo

Puente móvil

- No es obligatorio detenerse siempre
 - Reducir la velocidad por debajo de la máxima permitida

Estrechamientos

- Tiene prioridad el que **entra primero**
- Si entran a la vez, depende del **vehículo:**
 1. Especial pesado

2. Conjunto de vehículos
 3. Tracción animal
 4. Turismo con remolque ligero y autocaravana
 5. Autobús
 6. Camión, tractocamión y furgón
 7. Turismo, derivado de turismo y mixto
 8. Especial ligero y cuadríciclos
 9. Vehículo de 3 ruedas
 10. Vehículo de 2 ruedas
- Si están en la misma categoría tiene prioridad el que tenga que dar **marcha atrás mayor distancia**
 - En pendiente tiene prioridad el que **sube**, salvo que exista apartadero

TEMA 13 - TRANSPORTE DE PERSONAS Y MERCANCÍAS

Notas varias respecto al transporte

- Los pasajeros y equipaje deberá colocarse de forma tal que no afecte al campo visual y a la libertad de movimientos del conductor
- El conductor es el encargado de que los pasajeros y las mercancías estén bien colocadas
- Caída de la carga
 - Adoptar medidas necesarias para avisar al resto de usuarios y retirarla lo antes posible
- **Prohibido**
 - Superar la MMA
 - Comprometer estabilidad
 - Ocultar dispositivos de alumbrado
 - Producir polvo, ruido u otras molestias
 - Caer mercancía total o parcialmente en la calzada

Pasajeros

- **En bicicletas** máximo 7 años
- **En motocicleta o ciclomotor:** mínimo 12 años
 - Excepto si el conductor es padre, madre o tutor (mínimo 7 años)

Dimensiones máximas

- **Altura:** 4 m
- **Anchura:** 2,55 m
- **Longitud:** 12 m

¿Cuánto puede sobresalir la carga?

- **Turismo:** solo detrás, 10% si es divisible, 15% si es indivisible
- **Mercancías**
 - Longitud 5 m: 1/3 delante y 1/3 detrás
 - Longitud +5 m: 2 m por delante y 3 m por detrás
 - Por los lados: 0,40 m
- **Vehículos anchura inferior a 1 m:**
 - Por los lados: 0,50 m
 - Por detrás: 0,25 m

¿Cómo señalar la carga?

- En cualquier vehículo excepto si mide de ancho menos de 1 metro
- Un panel sólo por detrás (se colocan 2 si la carga es muy ancha)
- De día de noche

Además si hay poca visibilidad o es de noche se colocan luces

- Si la carga sobresale por delante: luz blanca
- Si la carga sobresale por detrás: luz roja
- Si sobresale por los lados:
 - Una luz blanca y un reflectante blanco (delante)
 - Una luz roja y un reflectante rojo (detrás)

Operación de carga y descarga

- Por el lado más próximo al borde de la calzada
- Con el motor apagado y quitando el contacto
- En el menor tiempo posible y sin molestar
- Respetando normas y señales
- Trasladando las mercancías directamente

Remolques en vehículos de 2 y 3 ruedas

- De día y en condiciones de buena visibilidad
- No supere el 50% de la tara del vehículo tractor
- Velocidad reducida un 10%
- No se transporten personas en el remolque, respetando las ordenanzas municipales

Señales V

- **V-1:** vehículo prioritario
- **V-2:** vehículo especial
- **V-3:** vehículo policía
- **V-4:** velocidad máxima
- **V-5:** vehículo lento
- **V-6:** vehículo largo
- **V-7:** nacionalidad española
- **V-8:** nacionalidad extranjera
- **V-9:** servicio público
- **V-10:** transporte escolar
- **V-11:** mercancías peligrosas
- **V-12:** placa de ensayo
- **V-13:** conductor novel
- **V-14:** prácticas vehículo autoescuela
- **V-15:** minusválido
- **V-16:** dispositivo de preseñalización de peligro
- **V-17:** alumbrado de taxi

- **V-18:** taxímetro
- **V-19:** distintivo ITV
- **V-20:** panel de carga
- **V-21:** acompañamiento de vehículo especial
- **V-22:** acompañamiento de ciclistas
- **V-23:** reflectante vehículos
- **V-24:** vehículo de auxilio
- **V-25:** distintivos ambientales
- **V-26:** vehículo compartido (carsharing)
- **V-27:** triángulo virtual

TEMA 14 - CONOCIMIENTO DEL AUTOMÓVIL I

Seguridad activa: evitan el accidente (parabrisas, dirección, alumbrado, ruedas, suspensión, frenos...)

Seguridad pasiva: protegen en el accidente (chasis, reposacabezas, cinturón, sillita, casco, airbag...)

Dirección asistida: reduce la fuerza necesaria para mover el volante.

- Dirección asistida progresiva: adapta la dureza a la velocidad

Si falla el sistema de suspensión provoca

- Menor estabilidad y derrape
- Mayor distancia de frenado
- Inclinación hacia delante al frenar
- Deslumbramiento

Ruedas motrices: las que tienen la fuerza del motor

- **Vehículo de tracción:** ruedas motrices delanteras
- **Vehículo de propulsión:** ruedas motrices traseras
- **Vehículo de tracción total:** todas las ruedas son motrices

Tecnologías del alumbrado

- **Luces adaptativas o angulares:** iluminan el interior de las curvas y cruces
- **Luces de día:** aumentan la visibilidad
- **Lámparas de xenón:** iluminan mejor, reducen fatiga ocular y deslumbran menos

Sistemas de frenado

- Freno de disco funciona por compresión y el de tambor por expansión
- Freno de **servicio** o de pie actúa sobre todas las ruedas
- Freno de **socorro** actúa sobre una rueda de cada lado del vehículo
- Freno de **estacionamiento** o de mano actúa sobre las 2 ruedas traseras
- Freno **motor** actúa sobre las ruedas motrices

¿De qué depende la eficacia de los frenos?

- Líquido de frenos y fugas en los latiguillos
- Estado de las pastillas o zapatas
- Velocidad
- Peso
- Presión de inflado
- Suspensión

ABS

- Evita el bloqueo de las ruedas, por lo que podemos modificar la trayectoria del vehículo
- Con ABS se frena a fondo, si no tenemos ABS y el freno comienza a vibrar tenemos que soltar un poco

Fallos frecuentes en los frenos

- Vehículo se va hacia los lados
 - Frenos desequilibrados, distinta presión de inflado o dirección
- Pedal llega al fondo o no actúa con eficacia
 - Falta de líquido de frenos o fugas en el circuito
- Pedal esponjoso y blando
 - Entrada de aire en el sistema hidráulico

Mandos de una motocicleta

- **Mano izquierda:** embrague, bocina y luces
- **Pie izquierdo:** cambio de marchas
- **Mano derecha:** freno delantero y acelerador
- **Pie derecho:** freno trasero

Ruedas y Neumático

- Obligatorio cambiar neumático
 - Profundidad es **inferior a 1,6 mm** (recomendable 2 mm)
 - Cortes profundos
 - Cada 5 años
- Neumático sin cámara (tubeless) es mejor porque no hay reventón
- Presión de inflado: 1 vez al mes, en frío y la presión que diga el fabricante
 - Poca presión: se desgasta por los laterales y aumenta consumo
 - Mucha presión: se desgasta por el centro y sufre la suspensión



- 195: ancho del neumático (mm)
- 55: alto (% del ancho)
- R: Radial
- 16: tamaño de la llanta (pulgadas)
- 87v: código de carga y velocidad

Retrovisores obligatorios

- El izquierdo y el central (si no puedo ver por el central entonces el derecho)
- En vehículos de dos ruedas el izquierdo (el derecho también cuando si supera 100 km/h)

Reposacabezas

- El borde debe estar situado entre el límite superior de la cabeza y la altura de los ojos
- A una distancia mínima y nunca superior a 4 cm

Cinturón de seguridad

- **Bandas**
 - **Torácica:** sobre la clavícula, sin que roce el cuello
 - **Abdominal:** sobre la cadera y debajo del abdomen
- Evitar reguladores de presión, provocan efecto submarino

- Después de un accidente revisar el cinturón por si tiene holguras

¿En qué casos puedo quitarme el cinturón?

- **En todas las vías**
 - Al realizar la marcha atrás
 - Personas con exención médica
- **Dentro de poblado**
 - Taxistas en servicio
 - Distribuidores de mercancías
 - Profesores de autoescuela
 - Conductores y pasajeros de vehículos en servicio de urgencia

Sistema de retención

- **Obligatorio** hasta los 135 cm de altura
- En el asiento trasero, preferentemente en el central, excepciones:
 - No hay asiento trasero
 - No hay espacio
 - Plazas traseras ocupadas ya por menores
- **Vehículos de más de 9 plazas**
 - Obligatorio en mayores de 3 años
 - Opcional utilizando cinturón de dos puntos de anclaje
- **Taxis**
 - Obligatorio en vías interurbanas
 - Opcional si circula por vía urbana y el niño está sentado en los asientos traseros

Airbag

- Complementario al cinturón de seguridad
- Frena el movimiento, evita golpes y protege la cara
- Tipos: frontal, lateral, cortina, rodilla, etc....
- Nos colocaremos a una distancia de 25 cm
- Existen motocicletas con airbag

Casco

- Debe ser homologado
- Recomendable colores claros
- Se sustituye en cuanto sufra algún golpe
- Las gafas son recomendables para evitar que nos entre polvo por los ojos
- En motocicletas con techo, no hace falta casco si usamos cinturón

¿Cuándo se usa el casco en bicicleta?

- En vía urbana menores de 16 años
- En vía interurbana sí, excepto
 - Calor
 - Pendiente ascendente

¿Cuándo se usa el casco en ciclomotor o motocicleta?

En todas las vías, excepto justificante médico

ADAS

Clase en vídeo grabada (explicación + test) → [ADAS](#).

TEMA 15 - CONOCIMIENTO DEL AUTOMÓVIL II

Motor

- **Explosión:** una chispa produce la explosión del combustible
- **Combustión:** el combustible arde dentro de la cámara de combustión

Sistema de alimentación

- Proporciona la mezcla adecuada de combustible y aire
- Comprobar que esté limpio el filtro de aire

Color del humo (tubo de escape)

- **Blanco:** no hay avería
- **Blanco-azulado:** exceso de engrase
- **Negro:** filtro de aire sucio

Batería

- **Baterías con mantenimiento:** necesitan agua destilada
- **Todas las baterías:** limpiar bornes y engrasarlos, ajustar conexiones

Circuito de arranque

- Si el motor no arranca no insistir, realizar pausa entre intentos

Alternador

- Genera la energía eléctrica
- Se acciona mediante una correa (comprobar tensión)

Sistema de lubricación

- Cambiar el filtro o el aceite cuando lo diga el fabricante
- El nivel de aceite lo indica la varilla (medir en frío)
- La presión del aceite lo indica el manómetro
- Si el testigo se enciende hay falta de aceite o de presión

Sistema de refrigeración

Comprobar **líquido refrigerante** (nivel entre el máximo y el mínimo).

Sistema de transmisión

- Cambiar de marcha en las siguiente **revoluciones**:
 - Motor de explosión entre 2.000 - 2.500 rpm
 - Motor de combustión entre 1.500 - 2.000 rpm
- **Marchas** a utilizar dependiendo de la situación:
 - Llano (seco): larga, para ahorrar
 - Llano (hielo o nieve): larga, para no derrapar
 - Llano (mojado o viento): corta, para ir despacio
 - Pendiente ascendente: larga, para ahorrar
 - Pendiente descendente: corta, para ir despacio

Repuestos, herramientas y accesorios

- 1 chaleco (visible a 150 m)
- 2 triángulos de preseñalización (a 50 metros, visibles a 100 metros)
- Rueda de repuesto, rueda de uso temporal o un sistema alternativo
 - En motocicletas o automóviles pesados no es obligatorio
- Extintor (en remolques o vehículos pesados)

Conducción eficiente

- **Ventajas:** tranquilidad, seguridad, menos desgaste y menos contaminación
- **Técnicas:**
 - Aire acondicionado entre 20 y 23 grados
 - Velocidad constante (evitar acelerones y frenazos)
 - Marchas largas a bajas revoluciones
 - Vías interurbanas
 - Mantenimiento y reglajes
 - Inicio de marcha en motores gasolina o diésel
 - Aerodinámica (ventanillas y baca)

Si usamos **catalizador** no empujar el vehículo para arrancarlo.

Medias de ahorro equivocadas

- Bajar pendientes en punto muerto
- Repostar combustible de menor octanaje
- Apagar el motor en detenciones cortas
- Retrasar encendido del alumbrado

TEMA 16 - ESTADO PSICOFÍSICO DEL CONDUCTOR

Reacción, frenado y detención

- **Tiempo de reacción:** desde que ve el peligro hasta que reacciona
- **Distancia de reacción:** lo que recorre el vehículo durante el tiempo de reacción
- **Distancia de frenado:** desde que se pisa el freno hasta que se detiene

- **Distancia de detención:** desde que se ve el obstáculo hasta que se detiene

Si no estoy bien psicofísicamente (alcohol, drogas, etc...)

- **Aumenta**
 - Tiempo de reacción
 - Distancia de reacción, frenado y detención
 - Riesgo aceptado
 - Somnolencia
 - Sensibilidad al deslumbramiento
- **Disminuye**
 - Capacidad
 - Percepción del riesgo
 - Campo visual y sensibilidad auditiva
 - Concentración, atención y reflejos

Fatiga

- Mal estado de la vía
- El vehículo (asiento, dirección, suspensión)
- Exceso de ruido
- Condiciones adversas (calor, frío, niebla...)
- Tráfico saturado

Somnolencia

- No combatirlo
- Existencia de microsueños
- Aparece con comidas copiosas
- Bebidas estimulantes ayudan a corto plazo (efecto rebote)
- Las horas más peligrosas son:
 - 3:00 a 5:00 (madrugada)
 - 14:00 a 16:00 (primeras horas de la tarde)

Estrés

- Aumenta la agresividad (comportamiento hostil)
- Se respetan menos las señales y normas
- Disminuye capacidad de reacción y la concentración
- Facilita la aparición de fatiga
- La toma de decisiones puede ser más lenta

Depresión

- Inseguridad e indecisión
- Aumentan las distracciones
- Se percibe menos información del entorno
- Aumenta la somnolencia, fatiga y ansiedad

No es recomendable conducir de noche o en vías monótonas.

Tabaco

Su uso está **permitido**, inconvenientes:

- Humo y menos oxígeno
- Disminuyen reflejos
- Aparece fatiga y somnolencia
- Distracciones

Alcohol

Alcanza su nivel más alto **entre 30 y 90 minutos** después de beber la última copa. La eliminación es **más lenta** durante las horas de sueño

¿De qué dependen los efectos del alcohol?

- Edad
- Peso
- Sexo (mujeres)
- Tipo de bebida (fermentada o destilada)
- Ritmo de ingesta

Efectos del alcohol

- Aumenta
 - Tiempo de reacción
 - Somnolencia, la fatiga y las distracciones
 - Riesgo aceptado y se cometen infracciones
 - Sensibilidad al deslumbramiento
- Disminuye campo visual y provoca efecto túnel
- Se perciben peor las señales, las distancias y la velocidad
- Falso estado de euforia, seguridad y confianza en sí mismo

Tasas máximas de alcoholemia

- **0,15 mg/l y 0,30 g/l**
 - 2 años del primer permiso
 - Conductores profesionales
 - MMA superior 3.500 kg
- **0,25 mg/l y 0,50 g/l**
 - Conductores carácter general
 - Bicicletas y movilidad personal

¿Quién está obligado a someterse a las pruebas de alcoholemia?

- Todos los conductores
- Peatones (implicados en un accidente o delito)

Enfermedades y medicamentos

- Todas las personas no reaccionan igual a un tratamiento farmacológico
- Los **psicofármacos** pueden alterar gravemente las capacidades para conducir

- Los **hipnóticos/ansiolíticos** aumentan el tiempo de reacción y produce somnolencia
- No automedicarse
- **Alergias** (usar antihistamínicos modernos en vez de primera generación)

Drogas

- **Cannabis:** alteración de la percepción, aumento tiempo reacción y somnolencia
- **Cocaína:** competitivo, agresivo, se acepta más riesgo, reduce concentración
- Anfetaminas: impaciente, impulsivo, disminución de la sensación de fatiga
- **Éxtasis (MDMA):** alucinaciones (disminuye concentración), una vez desaparecen los síntomas provoca agotamiento y flashbacks
- **LSD:** alteraciones emocionales (agresividad, ansiedad, pánico...) hasta 12 horas

TEMA 17 - SITUACIONES DE RIESGO

Zona de incertidumbre

- Es una zona peligrosa donde hay que conducir con especial atención

Conducción preventiva o defensiva

- Se basa en los principios de visión, anticipación y espacio
- Gestión del espacio: intervalos de seguridad
 - En poblado: 2 segundos
 - Fuera de poblado: 3 segundos
 - En túnel: 4 segundos

- En túnel para vehículos pesados: 6 segundos
- En las detenciones dejar entre 2 y 3 metros

Toma de curvas

Antes de **entrar en una curva**, frenar. Durante el desarrollo de la curva se puede acelerar suavemente.

Derrape

- **Tipo**
 - Por delante: girar al lado contrario
 - Por detrás: girar al mismo lado
- **Causas**
 - Radio de la curva
 - Peso o velocidad del vehículo
 - El uso incorrecto del volante, frenos o ambos (volante-freno)
 - Vehículo en mal estado (neumáticos, suspensión...)
 - Calzada deslizante (agua, nieve...)

Deslumbramientos

Actuaremos de la siguiente manera:

- Desviando la vista (sin modificar la trayectoria)
- Moderamos velocidad
- Nos detenemos si es necesario

Si 2 vehículos llevan la luz de carretera encendida y se encuentran en una curva tendrán que cambiar a la luz de cruce, el primero que lo hará será el que vaya a **girar a la derecha o vaya por el interior** de la curva.

Conducción con lluvia

- La calzada está más deslizante con las primeras gotas
- Disminuye la visibilidad y adherencia, por lo que moderamos la velocidad
- La distancia de frenado se duplica por lo que debemos aumentar la distancia de seguridad
- No es aconsejable usar la luz de carretera (las gotas de lluvia son reflectantes)
- Usaremos limpiaparabrisas y dispositivos antivaho

Aquaplaning: el neumático no es capaz de evacuar el agua y pierde contacto con el suelo. Causas:

- Velocidad excesiva
- Mal estado neumático (desgaste, presión...)

Conducción con nieve o hielo

- Conducir con suavidad
- Circular sobre las marcas de otros vehículos
- La distancia de frenado se puede multiplicar por 10
- Utilizar marchas largas excepto en bajadas
- Poner la segunda o tercera marcha al salir
- Si no tenemos ABS evitar pisar el freno
- Se recomienda gafas de sol

Las **cadenas** se colocarán en las ruedas motrices (conveniente en todas). Pueden sustituirse por neumáticos con clavos.

Conducción con niebla

- Disminuye mucho la visibilidad por lo que hay que observar las marcas viales
- Humedece la calzada por lo que aumenta la distancia de frenado
- Aumentar la distancia de seguridad
- Moderar la velocidad
- Evitar adelantamientos

Conducción con viento

- El viento frontal aumenta consumo combustible, el trasero aumenta la distancia de frenado, el lateral puede expulsarte de la vía
- Con viento lateral cuidado al cruzarse o adelantar a vehículos grandes

Conducción con calor

- Conducir con 35 grados supone un peligro equivalente a tener 0,5 g/l en sangre
- El calor produce agresividad, fatiga, somnolencia y alteración de la percepción

TEMA 18 - VIAJES, CIVISMO VIAL Y ACCIDENTES

Viajes

- Revisar: documentación. batería, ruedas, alumbrado, limpiaparabrisas y lavaparabrisas, niveles (aceite, frenos, líquido refrigerante...)
- Dormir lo suficiente
- Evitar comidas copiosas y alcohol
- Elegir día y hora adecuados
- Evitar vías en obras
- Descansar cada 2 horas o 200 km

Civismo vial

- Debe primar el respeto mutuo y la solidaridad
- Actuar de modo que los demás usuarios entiendan nuestro comportamiento

- Señalizar las maniobras correctamente y con antelación suficiente
- Ser tolerante y no magnificar los errores de los demás

Distracciones

Principal causa de accidentes de tráfico, motivos:

- Lugar excesivamente familiar
- Situaciones excesivamente complejas
- Poca iluminación en la vía
- Factores de la vía, entorno y vehículo
 - Vías interurbanas o monótonas
 - Cuando se va acompañado
- Estado psicofísico y personalidad (jóvenes y mayores)
- Conductas interferentes (fumar, móvil, GPS...)

Móvil

- Al colgar y guardar el móvil es el momento más peligroso
 - Distrae mucho y disminuye la atención
 - Provoca desviaciones de trayectoria (salida de la vía)
- Permitido su uso con dispositivo de manos libres
 - Después de minuto y medio se deja de percibir parte de las señales
- Prohibido conducir utilizando auriculares o similares

Navegadores GPS

- Colocarlos a una altura adecuada
 - Lejos de la apertura del airbag
- Se programa antes de iniciar la marcha
- El criterio del conductor debe prevalecer
- Pueden controlar la velocidad del vehículo

Accidentes de tráfico

Costes

- **Humanos:** sufrimiento, pérdida capacidad productiva

- **Materiales:** daños al vehículo, vía y medio ambiente
- **Sanitarios:** primeros auxilios, tratamiento, rehabilitaciones
- **Administrativos:** policía, bomberos, seguros

Factores de riesgo

- **Humano:** 70-90% de los accidentes (distracciones, alcohol, velocidad...)
- **Vía:** 10-35% de los accidentes (lluvia, hielo, niebla...)
- **Vehículo:** 4-13% de los accidentes (ruedas, frenos...)

Grupos vulnerables

- Niños
- Jóvenes
- Mayores
- Vehículos de 2 ruedas

Peatones sufren atropellos

- Los mayores cuando van solos, los niños cuando salen de la escuela
- Sobre todo en vía urbana, aunque son más graves en vía interurbana

Accidentes de vehículos de dos ruedas

- Más accidentes en verano y vías urbanas
- El accidente más frecuente es la colisión frontal o frontolateral
- Las partes más afectadas en los accidentes de tráfico son la cabeza y la cara

Accidentes de vehículos de mercancías (furgones y camiones)

- ¿A qué hora tienen más accidentes? Durante el día, entre las 7:00 y las 16:00
- Principal causa de accidente: distracciones por uso del móvil
- En vías interurbanas:
 - Infracciones más comunes: velocidad excesiva y no respetar distancia de seguridad
 - Tipo de accidente más frecuente: colisiones traseras y múltiples
- En vías urbanas accidente más frecuente: colisiones frontales y laterales
- Antigüedad media de furgones implicados en accidentes: 11 años

Accidentes de tráfico

Suelen ocurrir en trayectos por ocio:

- Vacaciones
- Meses de verano
- Fines de semana (más lesionados)
- Festivos

Durante el día en las horas de entrada y salida del trabajo (sobre todo a última hora de la tarde).

Preguntas

- **¿Dónde se producen la mayoría de accidentes y atropellos?** En vía urbana
- **¿Dónde los accidentes son más graves?** Vía interurbana
- **¿Más accidentes en rectas o curvas?** Rectas
- **¿Cuáles son las carreteras más seguras?** Autovías y autopistas
- **¿Qué grupo vulnerable tiene más accidentes?** Jóvenes
- **¿Qué grupo vulnerable sufre lesiones más graves?** Mayores

Momentos clave en un accidente

- Muerte **inmediata**
- Muerte **tardía**
- **Hora de oro:** la hora que transcurre justo después del accidente, es donde más muertos se producen por lo que los primeros auxilios son super importantes y salvan muchas vidas.

Delito de omisión del deber de socorro

Persona que no ayuda a otra que se encuentra desamparada y en peligro manifiesto y grave, cuando pudiera hacerlo sin ningún riesgo ni para sí mismo ni para terceros.

Primeros auxilios

PAS: Proteger, Avisar y Socorrer.

Normas generales

- Estacionar el vehículo fuera de la calzada y apagar el motor
- No modificar el estado de las cosas
- Al llamar al 112:
 - Datos personales
 - Información sobre el accidente (lugar, suceso...)
 - Notificar numeración si encontramos placa de mercancías peligrosas
- Atenderemos con prioridad a los heridos inconscientes
- Como norma general a un herido no se le toca o se le saca del vehículo
- No le quitaremos el casco a un motorista, salvo excepciones (asfixia por ejemplo)
- No se le da de comer ni beber a un herido
- Tapar a los heridos (para mantener el calor)
- En caso necesario aflojar las prendas

Socorrer a un herido

1. Comprobar consciencia
2. Si no tiene consciencia abrir vía aérea (maniobra frente-mentón)
3. Ver, oír, sentir: máximo 10 segundos
4. Si no respira: RCP

RCP

- 30 compresiones, 2 insuflaciones
 - Hasta que se reanime la víctima o llegue la asistencia
- En niños antes de empezar hacer 5 insuflaciones de rescate
 - 1 brazo en niños, en lactantes 2 dedos

Hemorragias

- **Externa:** taponar, elevar miembro y presión en la arteria
- **Interna:** posición antishock
- **Exteriorizada:** cubrir pero sin taponar

Fracturas

- Inmovilizar la zona de la fractura
- Tipos

- Abierta: el hueso traspasa la piel
- Cerrada: no traspasa
- Complicada: afecta a los nervios

Incendios y quemaduras

- Apagar con ropa, mantas, tierra o extintor. No utilizaremos agua para sofocar las llamas
- Tapar la quemadura con gasas húmedas
- No quitar la ropa quemada que está adherida a la piel

Heridas

- Limpiar la herida desde el centro hacia afuera
- Retirar los cuerpos extraños que pudiera haber, si no ofrecen dificultad
- Tapar la herida con apósitos estériles, no usar algodón

Posición lateral de seguridad o posición de defensa

- Se utiliza cuando la víctima está inconsciente pero respira
- Por si vomita evitar la asfixia

Traslado de heridos

- En casos de excepción se puede realizar el traslado del herido hasta el hospital más próximo, casos:
 - No haya sido posible solicitar ayuda sanitaria
 - La ayuda solicitada se retrasa más de 30 minutos