

e1**Velocimetro**.com
AUTOESKOLA

Maisu
e-Learning

FACTOR HUMANO

SINIESTROS VIALES:

FACTORES QUE LOS CAUSAN



Condiciones Atmosféricas

Deficiencias pavimento, señalización

Fallos mecánicos

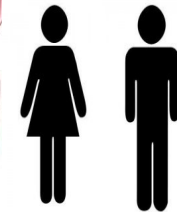
10%
VEHÍCULO / VÍA

Asumir mayores riesgos de los que debemos

Velocidad, alcohol, drogas, fatiga, medicamentos

Incumplimiento de normas: conductor, peatón, pasajero

Imprudencias: teléfono móvil...



90%
PERSONAS
FACTOR
HUMANO



ESTADO FÍSICO DEL CONDUCTOR

- La capacidad para conducir depende del estado psicofísico del conductor, de su experiencia y formación



EN UN CONDUCTOR CANSADO

- **DISMINUYEN** esas capacidades



CONDUCTOR: es el que maneja un vehículo o esta a cargo de un animal. El conductor es el responsable de los pasajeros



PEATÓN: es la persona que circula a pie empuja o arrastra un vehículo sin motor , ciclo o ciclomotor, o va en silla de ruedas con o sin motor

EI FACTOR HUMANO es el que mas influye en la conducción (70-90%), **TANTO COMO CONDUCTOR COMO PEATÓN**

Factores QUE AFECTAN A SUS CAPACIDADES:

La fatiga, el sueño, la distracción, el alcohol, las drogas, las enfermedades y medicamentos

**Tiempo y
Capacidad de
reacción**

**SI
DISMINUYEN
SUS
CAPACIDADES

(VISTA, OIDO,
ATENCIÓN,
REFLEJOS....)**

**AUMENTA SU
TIEMPO DE
REACCIÓN

(nos cuesta
más
reaccionar)**

DISTANCIAS

DISTANCIA DE REACCIÓN

Distancia que recorre el vehículo durante el tiempo de reacción del conductor
(+/- 3/4 de segundo)

Depende:

- Estado físico del conductor
- Velocidad

PERCIBE UN
OBSTÁCULO

REACCIÓN:
Pone el pie en
el freno



DISTANCIA DE FRENADO

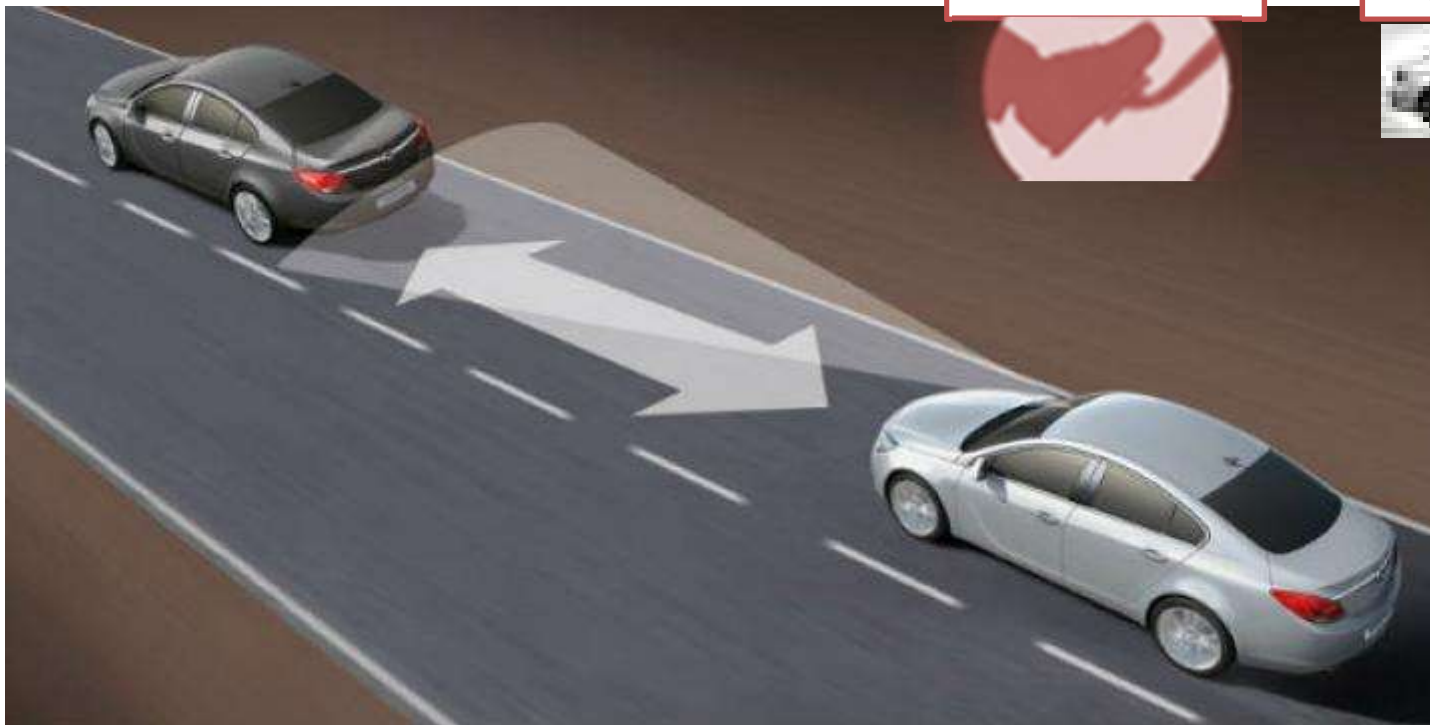
Distancia que recorre el vehículo desde que se pisa el freno hasta que el vehículo se detiene totalmente.

Depende:

- Estado del vehículo
- Estado de la calzada
- Velocidad

PISA EL
FRENO

DETECCIÓN
TOTAL DEL
VEHÍCULO



DISTANCIA DE DETENCIÓN

Distancia que recorre el vehículo desde que percibe un obstáculo
Hasta que el vehículo se detiene totalmente.

Es la suma de las dos distancias: reacción + frenado

Depende:

- Estado físico del conductor
- Estado del vehículo
- Estado de la calzada
- Velocidad



La distancia al obstáculo (niño) tiene que ser **mayor que la distancia de detención**

La distancia de detención tiene que ser **menor que la distancia al obstáculo (niño)**

La fatiga: Sus causas

Los accidentes a causa de la fatiga y el sueño suelen ser: alcances traseros, salidas de la vía, invasión del carril continuo

Mala ventilación, exceso de calor, asientos incómodos, mala suspensión o dirección, falta de iluminación

Velocidad excesiva, **comidas** copiosas sueño **alcohol,** enfermedades, **inexperiencia**

Conducir de noche, estrés, preocupaciones, tiempo excesivo en la conducción, mala postura

VIAS monótonas o con mucho tráfico, mal estado del pavimento, mal tiempo o vías desconocidas

SÍNTOMAS:

Cambios de postura, estiramientos, bostezos, parpadeos y pesadez de ojos.

EFFECTOS:

DISMINUYE la capacidad de reacción, se cometen mas errores .

Se percibe peor el entorno, se asumen mayores riesgos.

Produce pasividad nerviosismo y agresividad.

Se reduce la precisión en los movimientos y el número de maniobras.

DISMINUYE la capacidad de atención y la concentración.

Se tienen mas distracciones , visión borrosa, reacciones bruscas ante sonidos repentinos, perdida de sensación de velocidad

AUMENTA el tiempo de reacción,



CÓMO PREVENIR....

Hay que parar a descansar al primer síntoma de fatiga



Descansar al menos 30 minutos cada 2 horas o 200 km.

Ventilar el vehículo.

Mantener una temperatura de 20 a 23°

Reconocer los síntomas

El sueño: Sus causas



Cambiar las horas de sueño, trastornos como el insomnio o la narcolepsia.

Los relacionados con la fatiga como la monotonía, la temperatura interior.

La calidad del sueño dormir poco y mal

EL MOMENTO DEL DÍA:

Es mas frecuente en la madrugada y las primeras horas de la tarde.

Hay personas mas matutinas y otras mas vespertinas.

A los primeros síntomas de sueño, evitar conducir

Los MICROSUEÑOS

Periodos de apenas unos segundos durante los cuales un conductor queda ligeramente dormido y permanece ajeno a lo que ocurre en el tráfico

LA SOMNOLENCIA aparece mucho antes de quedar dormidos. El sueño produce numerosos accidentes sobre todo en conductores profesionales



SUSTANCIAS SEDANTES Y ESTIMULANTES:

Alcohol, drogas, algunos medicamentos sedantes, las comidas copiosas, o conducir con el estomago vacio tienen efectos sedantes.

Tomar en exceso estimulantes (café) produce después un sueño repentino (efecto rebote**)**

SUS EFECTOS

En el comportamiento produce:

nerviosismo y agresividad, se asumen más riesgos

La coordinación de movimientos:

se hacen mas lentos y menos precisos, son automáticos y sin pensar

Aparecen los micro- sueños,

disminuye la percepción , visión borrosa, más sensible al deslumbramiento

Menos capacidad de atención: disminuye la concentración y aumenta las distracciones.

Aumenta el tiempo de reacción



Las distracciones



La distracción es la causa de más accidentes. Se produce cuando algo dentro o fuera del vehículo consigue desviar la atención del conductor.



Perfil de accidentes por distracción:

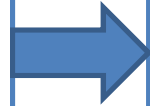
los jóvenes entre 18 y 25 años y los mayores de 70 años.

En verano, fin de semana, y durante el día

En carreteras, autopistas y autovías (por la monotonía)

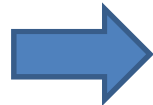
DISTRACCIONES RELACIONADAS CON EL CONDUCTOR,

se tarda mas tiempo
en recibir la
información y
aumenta el tiempo de
reacción



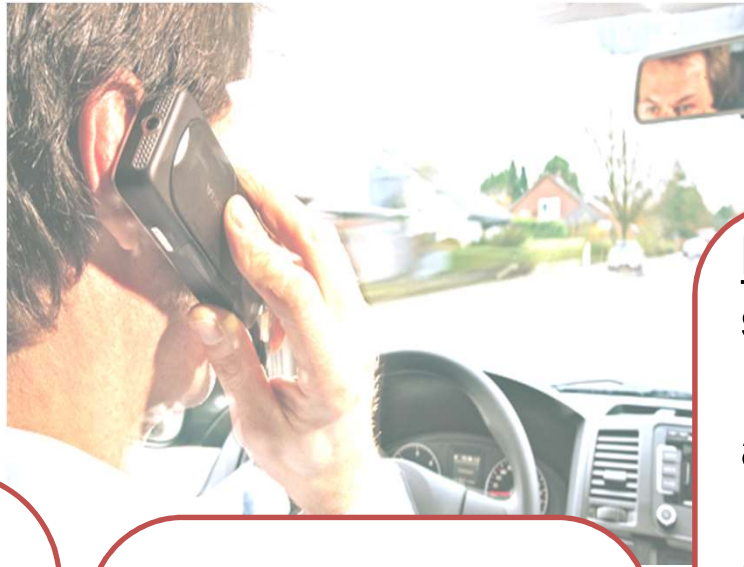
- **El estado psicofísico:** la fatiga, la somnolencia, alcohol, drogas, enfermedades, estrés, depresión
- **Otras conductas:** uso del móvil, navegador GPS, fumar, discutir con un pasajero, buscar emisora en la radio, expulsar un insecto, mirarse en el espejo
- **Fumar al volante,** no esta prohibido aunque es desaconsejable, (en encender un cigarrillo puede emplearse 4 segundos) produce tos, irritación de ojos por el humo y perdida de maniobrabilidad.

CAUSAS EXTERNAS AL CONDUCTOR



- **Recorridos conocidos o monótonos** (autopistas, autovías)
- **Situaciones de trafico complicadas,** bajo en iluminación, etc.
- **Vías mal señalizadas**

Uso del teléfono



Efectos en la conducción

aumenta tiempo de reacción y las infracciones.

(se deja de percibir un 50% de las señales), problemas de maniobrabilidad con el volante, desorientación y no controla la velocidad

El riesgo de accidente

cuando se usa el móvil es 4 veces mayor .

Similar a conducir con una tasa de alcohol de 1g/l en sangre

Momentos de peligro son:

al recibir una llamada y buscar el móvil.

Marcar un número o enviar un SMS

Hablar incluso con manos libres.

El accidente mas frecuente es salirse de la vía

Uso de navegadores GPS



El GPS puede emplearse como segundo controlador de velocidad aunque el principal es el velocímetro.

Está prohibido manejar el GPS mientras se conduce, por que resta la atención a la conducción

Recomendaciones para su uso:

se colocara donde no obstaculice la visión, ni obligue a apartar la vista de la vía

No ponerlo cerca del airbag y asegurar que queda bien sujeto

Durante la conducción:

no manipular el GPS,

escuchar las indicaciones teniendo en cuenta que siempre prevalece la decisión como conductor.

La ruta a seguir programarla antes del viaje

El Alcohol



El alcohol se elimina pasadas varias horas.

Mientras se duerme se elimina más lentamente.

AFECTA NEGATIVAMENTE, INCLUSO EN PEQUEÑAS CANTIDADES

No afecta a todas las personas por igual, depende de factores como.....

Las características personales:

EDAD (afecta más a los menores de 18 años y a los mayores de 65),

PESO Y SEXO (afecta más a mujeres que a hombres).

LA FATIGA, LA SOMNOLENCIA, EL ESTRÉS

La forma de tomarlo: La cantidad, la rapidez, o mezclado con comida.

El tiempo que ha pasado desde la última copa: El grado de alcoholemia máximo se alcanza entre los 30 y 90 minutos siguientes.

La experiencia: El conductor poco experto se verá más afectado

El tipo de bebidas: las fermentadas (vino, cerveza) se absorben más lentamente que las destiladas. (wiski..)

El alcohol: Sus efectos

El alcohol es una de las causas principales de accidentes y las lesiones son de carácter grave

Aumenta el tiempo de reacción y las distracciones.

Reduce la capacidad de reacción y la concentración.

Reduce el campo visual (efecto túnel) hace mas sensible al deslumbramiento

No se aprecian correctamente las distancias, ni las señales o la velocidad

Se pierde precisión y coordinación de movimientos

Se produce una falsa seguridad y valoración de riesgo

Un bebedor frecuente, acaba sufriendo un accidente con mas probabilidad

Alcoholemia

La tasa de alcoholemia es la cantidad de alcohol que hay en el cuerpo.

Se puede medir en:
SANGRE (gramos /litro)
AIRE (miligramos/litro)

Existen dos tasa máximas permitidas

GENERAL:
para conductores particulares:

PROFESIONALES y
Conductores NOVELES: con menos de 2
años de carnet

0.50
GR./SANGRE

0.25
MGR./AIRE

0.30
GR./SANGRE

0.15
MGR./AIRE

Los menores de edad 0,0

Control de alcoholemia



Están obligados a realizar las pruebas de alcoholemia

Todos los conductores de vehículos (incluidas bicicletas y vehículos de movilidad personal)

Cualquier usuario implicado en un accidente o que haya cometido una infracción

Motivos por los que el agente puede someter a las pruebas

Mostrar síntomas evidentes de conducir bajo efectos del alcohol.

Haber cometido alguna infracción

Por tratarse de un control preventivo

Estar implicado en un accidente o ser posible responsable.

Realización de la prueba con etilómetro



No existe ningún truco para engañar al etilómetro

Se realiza una **primera prueba** y, si esta resulta positiva o se muestran signos de haber consumido alcohol, se realizará **una segunda prueba** contraste pasado un mínimo de 10 minutos

Inmovilización del vehículo: los agentes pueden inmovilizar el vehículo por:

Dar positivo en la prueba de alcoholemia
Por mostrar signos de embriaguez
Por negarse a realizar la prueba

Las DROGAS sus efectos

Existen pruebas de saliva y es obligatorio someterse a ellas, como con el alcohol

CANNABIS

Alteración en la percepción del entorno, y pérdida de la capacidad de concentración

Aumento del tiempo de reacción, y sensación de somnolencia

COCAINA

Conductas agresivas, impulsivas y competitivas

Sobrevaloración de las capacidades y alteración de la percepción del entorno

ÉXTASIS

Ilusión óptica y visión borrosa, mayor sensibilidad al deslumbramiento

Depresión y ansiedad, agotamiento físico y mental cuando desaparece los efectos

LSD

Fuertes distorsiones de la realidad o alucinaciones

Alteraciones emocionales: agresividad ansiedad, pánico....

Sus efectos son mayores si se mezclan con el alcohol.

ANFETAMINAS

Comportamiento impulsivo y violento, sobrevaloración de las capacidades

Alteraciones psicomotrices y movimientos repetitivos, disminuye la sensación de fatiga y somnolencia

Los accidentes que se producen bajo efectos de la droga son de mayor gravedad

Los Medicamentos y las enfermedades



Las enfermedades (especialmente las crónicas) y los medicamentos, afectan a la conducción, es muy importante conocer los síntomas y los efectos

Si tomo un medicamento debo mirar en el prospecto, los efectos secundarios y peligros para la conducción o, consultar al médico

Si se padece una enfermedad crónica es muy importante saber reconocer los síntomas de una crisis y conocer los efectos de los medicamentos. Cada persona reacciona de forma distinta ante los medicamentos, tener en cuenta con los de sin receta y los naturales. No mezclar con alcohol

ANSIOLÍTICOS

- Para la ansiedad y el estrés.
- Sueño, visión borrosa y ansiedad.

ANTIHIPERTENSIVOS

- Para la circulación, la tensión.
- Mareo e hipertensión

ANTIDEPRESIVOS

- Para la depresión
- Mareo, sueño, cansancio y visión borrosa.

PSICOESTIMULANTES

- Nerviosismo y agresividad
- Efecto rebote de sueño y cansancio.

ANTIISTANIMICOS

- Para catarros y asma
- Sueño, visión borrosa y ansiedad

NEUROLECÉPTICOS

- Para la esquizofrenia
- somnolencia, mareo, alteración de movimientos.



Enfermedades que producen riesgo

CARDIACAS: mareo, somnolencia, perdida de atención y concentración

RESPIRATORIAS: perdida de atención y concentración, somnolencia, irritación ocular

NEUROLOGICOS Y MENTALES : estas enfermedades son las mas peligrosas: ansiedad

Las Alergias

Los síntomas de la alergia como los estornudos o la irritación de ojos impiden estar atentos a la conducción.

Los antihistamínicos de tercera generación son mas seguros por que no suelen producir somnolencia salvo si mezclas con alcohol



No abrir las ventanillas

Las recomendaciones para conductores alérgicos son :

Usar filtros para el aire y no poner el aire acondicionado fuerte

Algunos medicamentos pueden provocar somnolencia

Mantener limpio el interior del vehículo