

Curso Teoría De Tránsito
Licencia No Profesional Clase B



**SEGUNDA
CLASE**

Profesor Victor Solís Silva Derechos de copia reservados

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

Sistemas de Seguridad del Automóvil



Seguridad activa o primaria

(evita accidentes)

Seguridad pasiva o secundaria

(evita o disminuye lesiones)

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

Seguridad activa o Primaria

Luces

Frenos

Suspensión

Neumáticos

Bocina

Dirección

Espejos

Tracción

Sistemas especiales

ABS, EBD

El sistema ABS es un sistema hidráulico electrónico destinado a evitar bloquear las ruedas cuando se frena en exceso o al frenar en calzadas resbaladizas al igual que el EBD que actúa en forma independiente en cada rueda en forma eléctrica

Elementos de seguridad activa

Encendido de Luces



Las luces del vehículo sirven para ver y ser vistos, no es necesario estar de noche para ser usadas. Ya que hay condiciones, climáticas, y otros factores en que debemos de usarlas incluso de día y con buen clima, las motos deben de llevar encendidas a toda hora del día sus luces, y todos los vehículos, deben de encender sus luces en el día en autopistas o carreteras interurbanas.

Elementos de seguridad activa

Los espejos



La mayoría de los espejos laterales son convexos, por lo que **las imágenes se visualizan más lejanas de lo que están en la realidad.**

Al conducir siempre existirá un espacio detrás suyo sobre el cual no tendrá visión. Son los denominados **ángulos muertos o puntos ciegos.**

Las luces de advertencia de peligro se usan...



Cuando el vehículo se encuentre detenido a consecuencia de una falla o avería.

Para avisar que temporalmente se está obstruyendo la circulación.

Para advertir a los conductores que vienen detrás suyo, de un peligro u obstrucción que haya más adelante.

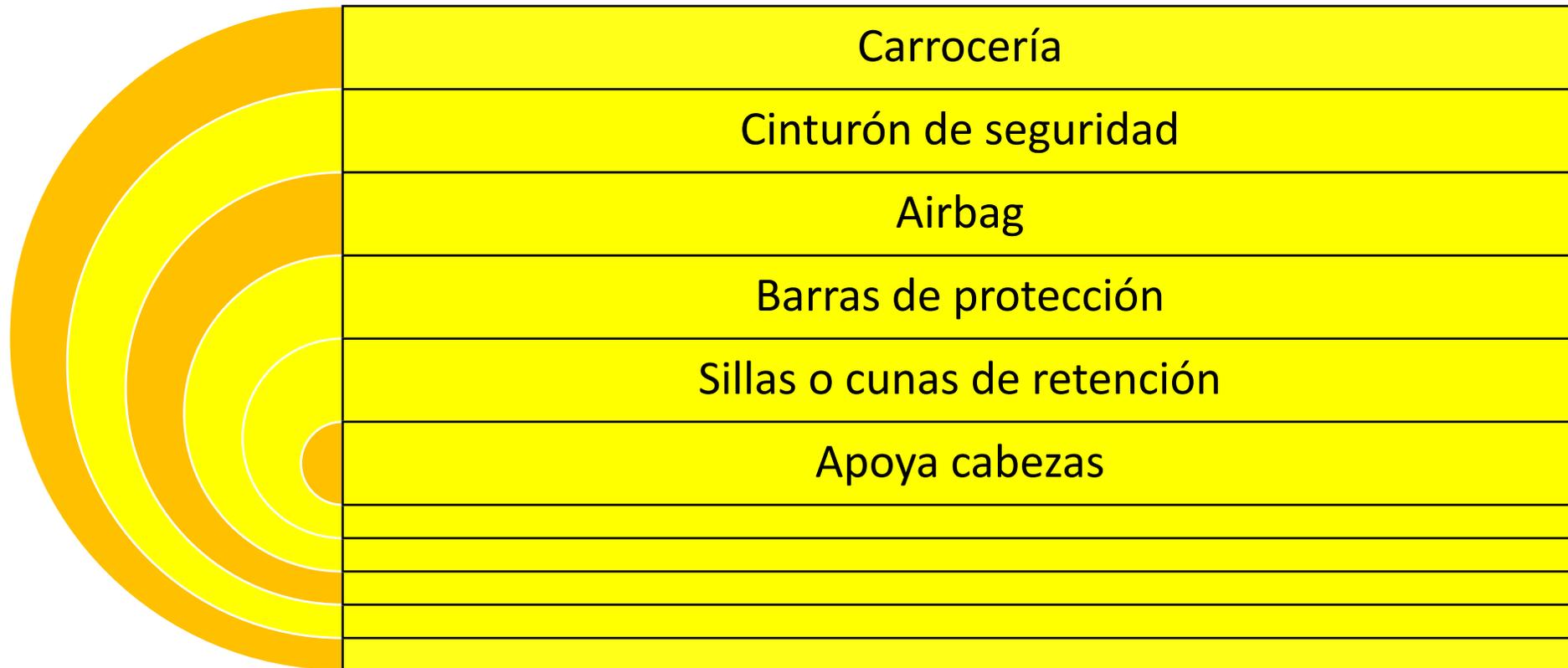
Sistema especial de frenos ABS



El sistema frenos antibloqueo (**ABS**) es un sistema de frenado que evita que las ruedas se bloqueen y patinen al frenar, con lo que el vehículo no solamente decelera de manera óptima, sino que permanece estable y direccionable durante la frenada (podemos girar mientras frenamos).

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

Seguridad pasiva o Secundaria



Carrocería
Cinturón de seguridad
Airbag
Barras de protección
Sillas o cunas de retención
Apoya cabezas

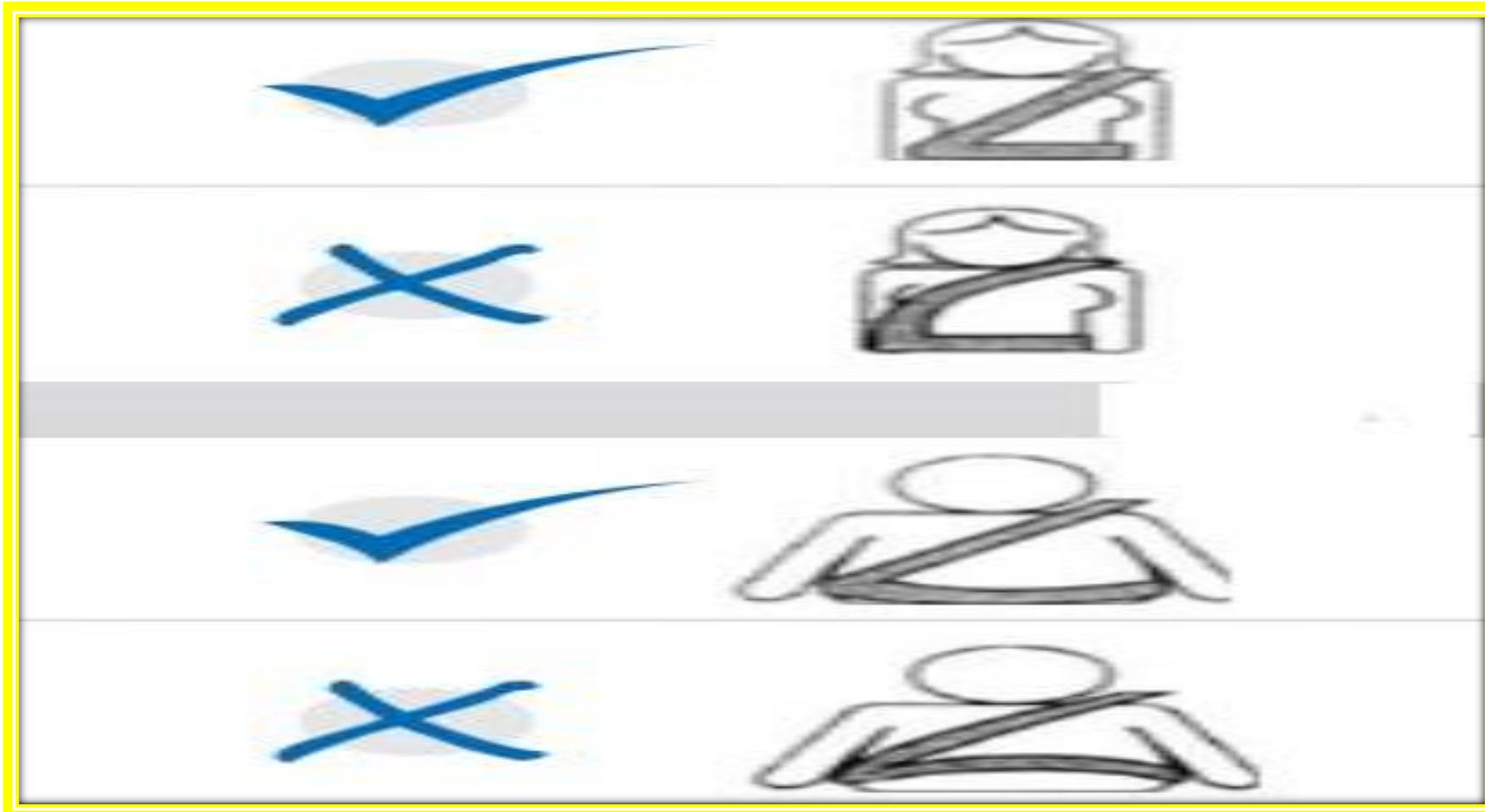
2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

El Cinturón de Seguridad

El cinturón de seguridad es su seguro de vida, ya que disminuye las muertes producidas por accidentes de tránsito.

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

Uso Adecuado del Cinturón de Seguridad



2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN



Uso Adecuado del Cinturón de Seguridad



Si chocas y sales despedido del vehículo, tienes **5** veces más probabilidades de morir, que si hubieses usado cinturón.

El cinturón impide que las personas salgan literalmente "disparadas" del automóvil.

UN CLICK
TE PUEDE SALVAR
LA VIDA

Comisión Nacional de Seguridad del Tránsito.



Entre un **40%** y **50%** disminuye el riesgo de morir si usas cinturón en asientos delanteros.

70% disminuye riesgo de morir si usas cinturón en asientos traseros.

UN CLICK
TE PUEDE SALVAR
LA VIDA

Comisión Nacional de Seguridad del Tránsito.

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

Uso Adecuado del Cinturón de Seguridad



EN BUSES INTERURBANOS

EN AUTO

Los fabricados a partir de 2008 deben contar con cinturón y su uso es obligatorio.

Usa el cinturón en los asientos de adelante y atrás.

UN CLICK TE PUEDE SALVAR LA VIDA

Comisión Nacional de Seguridad del Tránsito.



USO DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD EN CHILE

Copiloto: 6 de cada 10

Conductor: 8 de cada 10

Asientos traseros: 1 de cada 10

UN CLICK TE PUEDE SALVAR LA VIDA

Comisión Nacional de Seguridad del Tránsito.

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN



Recomendaciones para el uso adecuado del cinturón de Seguridad

Efecto Submarino:

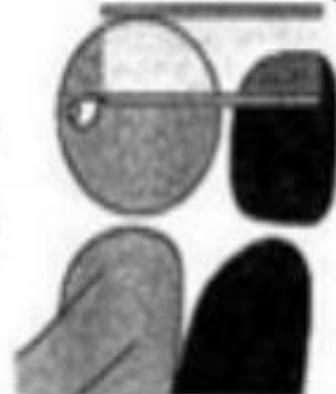
Es uno de los riesgos producidos por el mal uso del cinturón o del asiento del vehículo, y se produce cuando el conductor, durante el accidente, se desliza por debajo de la banda abdominal.

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN



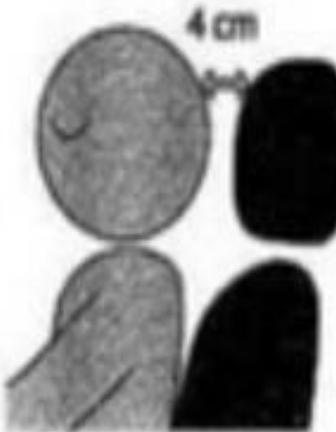
Altura del apoya cabezas:

El borde del apoya cabezas debe quedar situado entre el límite superior de la cabeza y la altura de los ojos.



Distancia respecto a la cabeza:

La separación entre cabeza y apoya cabezas debe ser la mínima posible y nunca superior a 4 cm.



Elementos de seguridad pasiva

Airbags



La efectividad del airbag está asociada al uso del cinturón de seguridad.

Se ha estimado que el uso de airbag frontal en conjunto con el cinturón de seguridad, puede llegar a reducir un 20% la probabilidad de sufrir lesiones mortales.

5 USUARIOS VULNERABLES

Protección de Niños

¿Qué dice la nueva ley?

Hasta los
9 años
en *silla*

Menores de
12 años
atrás

A partir del 16 de marzo 2016:

Niñas y niños menores de 12 años deben ir siempre en el asiento trasero del vehículo, utilizando el cinturón de seguridad o sistema de retención infantil adecuado.

A partir del 17 de marzo 2017:

Hasta cumplir 9 años (o estatura de 135 centímetros y 33 kilogramos de peso), los niños y niñas deben ir en una silla apropiada según su edad, talla y peso.

Normativa en relación a los niños

para el traslado seguro de niños



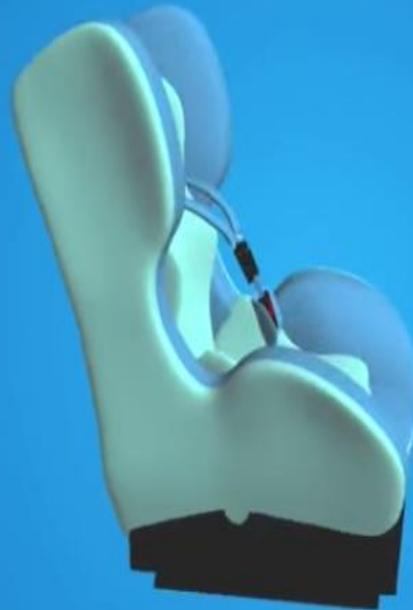
5 USUARIOS VULNERABLES

Protección de Niños

0 A 4 AÑOS



4 A 10 AÑOS



MENOS DE 1,35 MTS



VICTOR.SS



¿Cómo se usa correctamente el cinturón de seguridad?



★ El cinturón debe pasar por la mitad del hombro y pecho.

★ La banda inferior debe estar bien ajustada sobre la parte superior de los muslos y no debe quedar sobre el abdomen.

★ El niño/a debe sentarse apoyando completamente la espalda en el respaldo del asiento.

★ Los pies deben apoyarse completamente en el piso del vehículo.

EL NIÑO/A AÚN TIENE QUE USAR UNA BUTACA O ALZADOR, CUANDO:



El cinturón pasa por el CUELLO

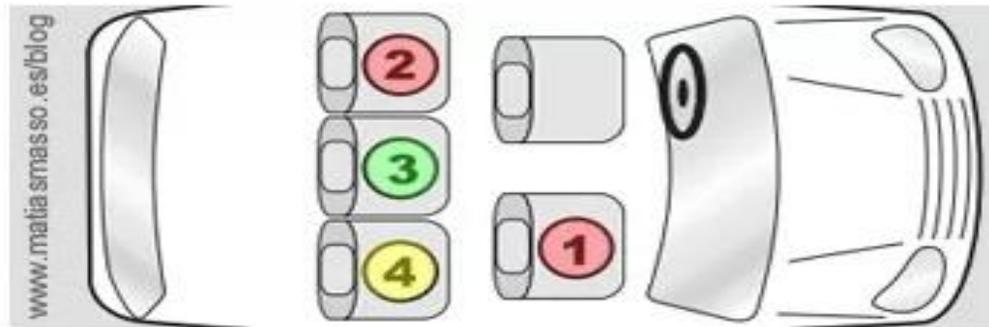


El cinturón pasa por la CARA

5 USUARIOS VULNERABLES



¿Cuál es el asiento más seguro en un automóvil?



La [National Highway Traffic Safety Administration \(NHTSA\)](#) mantiene una base de datos de acceso público conocida por [FARS \(Fatality Analysis Reporting System\)](#), que ofrece con minucioso detalle las circunstancias en que ha ocurrido cada accidente de tráfico con víctimas mortales en Estados Unidos.

Se trata de una información muy útil que ha servido de base para múltiples estudios de siniestralidad de cara a la adopción de medidas para la prevención de accidentes.

5 USUARIOS VULNERABLES



UN DATO

- Los accidentes de tráfico son la principal causa de muerte entre los menores de 14 años.
- El 40% de los niños fallecidos no utiliza ningún sistema de protección.

UNA SOLUCIÓN

El uso de Sistemas de Retención Infantil reduce:

- un **75%** las muertes.
- un **90%** las lesiones.

Aún así muchos niños y niñas viajan todavía sin la debida protección.
Recordemos que los Sistemas de Retención Infantil no son solo recomendables,
son **OBLIGATORIOS**.

UN OBJETIVO

Reducir a **0** los niños fallecidos en accidente de circulación por no llevar Sistemas de Retención.



5 USUARIOS VULNERABLES



5 USUARIOS VULNERABLES



5 USUARIOS VULNERABLES



5 USUARIOS VULNERABLES

Infracciones y Multas

Traslado seguro de niños y niñas en vehículos particulares

Menores de 9 años sin sistema de retención infantil (SRI)	Traslado de menores de 12 años en asiento delantero
---	---

INFRACCIÓN GRAVÍSIMA
Multa de 1,5 a 3 UTM más suspensión de licencia de conductor de entre 5 a 45 días.

COMBET
Ministerio de Transportes y Obras Públicas
CHILE LO HACEMOS TODOS
Subsecretaría de Carreteras

Anclaje para sillas en el vehículo

Todos los vehículos homologados a partir del 26 de marzo 2017, deben contar con anclajes ISOFIX o LATCH para sujetar los sistemas de retención infantil. *(Para saber qué tipo de anclaje tiene tu vehículo recomendamos revisar los asientos traseros de tu auto)*

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

La Energía y las leyes Físicas



La Energía En Movimiento

Causa daños y lesiones

La Fuerza Centrifuga

Interviene en las curvas y rotondas

La Fuerza De Gravedad

Su presencia se siente en las pendientes

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

La energía cinética es proporcional al cuadrado de la velocidad.

$$E = V^2 \quad \text{por lo tanto si...}$$

$$2V \longrightarrow E \times 4 \text{ (Se cuadruplica)}$$

$$2V \longrightarrow Df \times 4 \text{ (Se cuadruplica)}$$

$$2V \longrightarrow Dr \times 2 \text{ (Se duplica)}$$



2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

La Distancia en metros por segundo

V : 3.6 = Distancia recorrida en un segundo

V = La velocidad que recorre el móvil

indicado en el velocímetro

3.6 = Conversión

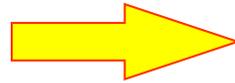
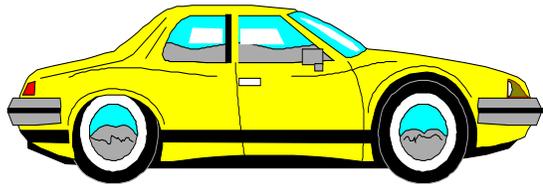


Vic...
profesor
profesor
profesor

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

Distancia de Reacción

¿Como se puede calcular?



Si se desplaza a 90 Km./ hora

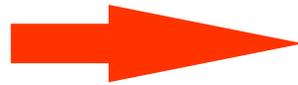
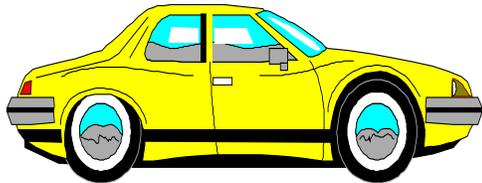
La distancia de reacción será :

1er digito x 3 = 90 x 3 = 27mts – 2 = 25 Mts.

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

Distancia de Frenado

¿Como se puede calcular?



Si se desplaza a 90 Km./ hora

la distancia de Frenado será

$$\text{1er digito} \times 5 = 90 \times 5 = 45 \text{ mts}$$

En cálculos de 50 kms o menos dividir la distancia de frenado por dos

2. LOS PRINCIPIOS DE LA CONDUCCIÓN

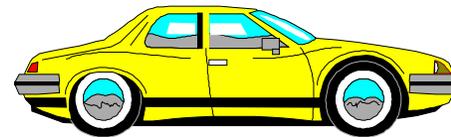
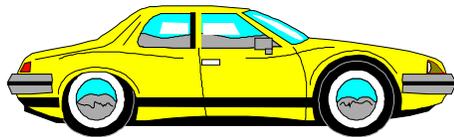
Distancia total de detención

A 90 Km. / Hora

Distancia de Reacción

+

Distancia de Frenado



25 Metros

+

45 Metros

Distancia total de Detención

En Condiciones Normales

=

70 Metros

La energía y las leyes físicas



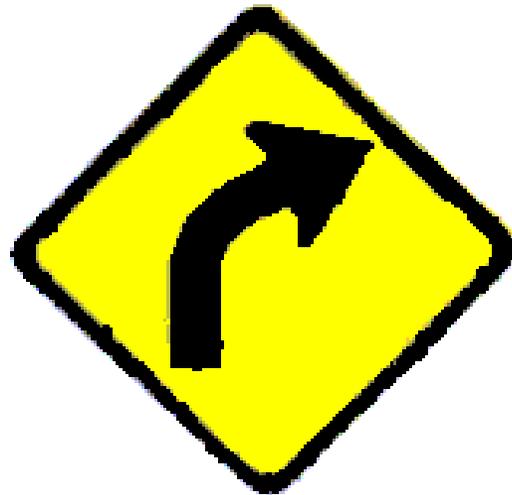
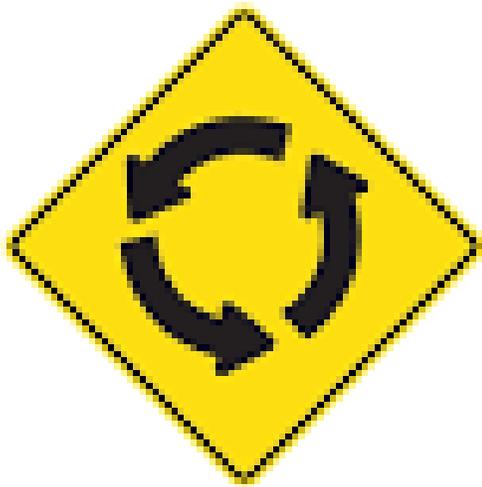
3. La fuerza de gravedad



Cuando vea señales que le adviertan sobre pendientes pronunciadas, tómese tiempo para bajarlas. A veces, es necesario conducir en una marcha baja para que el motor vaya frenando y no se calienten los frenos.

La energía y las leyes físicas

3. La fuerza de gravedad



Cuando vea señales que le adviertan sobre Rotondas o curvas , es necesario conducir en una marcha baja y reducir la velocidad para que el motor vaya frenando y no lo tienda a sacar de la rotonda o curva la fuerza centrífuga.

Instrucciones del tránsito



Instrucciones del tránsito

De un carabinero

Semáforos

Señalización del
tránsito

Reglas del tránsito

6. NORMAS DE CIRCULACIÓN

Las señales de un Carabinero

Equivale a llegar
A una luz roja



Detención

Equivale a llegar
A una luz amarilla



Advertencia

Equivale a llegar
A una luz verde



Siga con precaución

Carabineros tiene la prioridad en cuanto a la interpretación de las instrucciones del transito

6. NORMAS DE CIRCULACIÓN



Siga o paso
Con precaución
Siempre y cuando
Se den las condiciones



Pare detención
absoluta



Advertencia o
precaución

6. NORMAS DE CIRCULACIÓN



Luz roja intermitente

Significa que debe de detenerse y ceder el paso a los vehículos de la otra vía

Equivale a una señal pare



Luz amarilla intermitente

Significa Peligro y deberá de llegar al cruce o intersección a una velocidad reducida

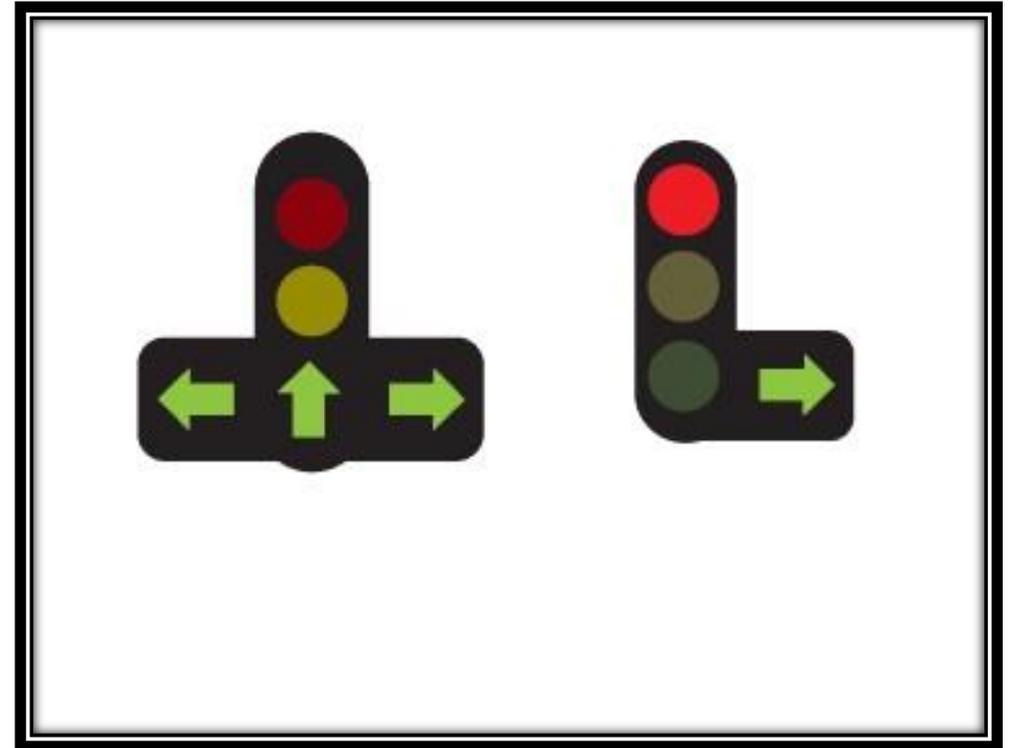
Equivale a una señal ceda el paso



6. NORMAS DE CIRCULACIÓN



Luz roja y flecha verde
Autoriza a continuar su
marcha a los vehículos que
van solo en la dirección
indicada por la flecha



6. NORMAS DE CIRCULACIÓN

Semáforos Peatonales



Evite pasar
Cuando la luz verde este
titilando



2. Los semáforos

Con cabezal para ciclistas



Los cruces semaforizados de las ciclovías pueden tener cabezales especiales para posibilitar el cruce seguro a estos usuarios.

¡ATENCIÓN!

Si usted está virando, aun cuando enfrente luz verde, **el ciclista tiene la preferencia.**

2. Los Semáforos

En el Transporte Público

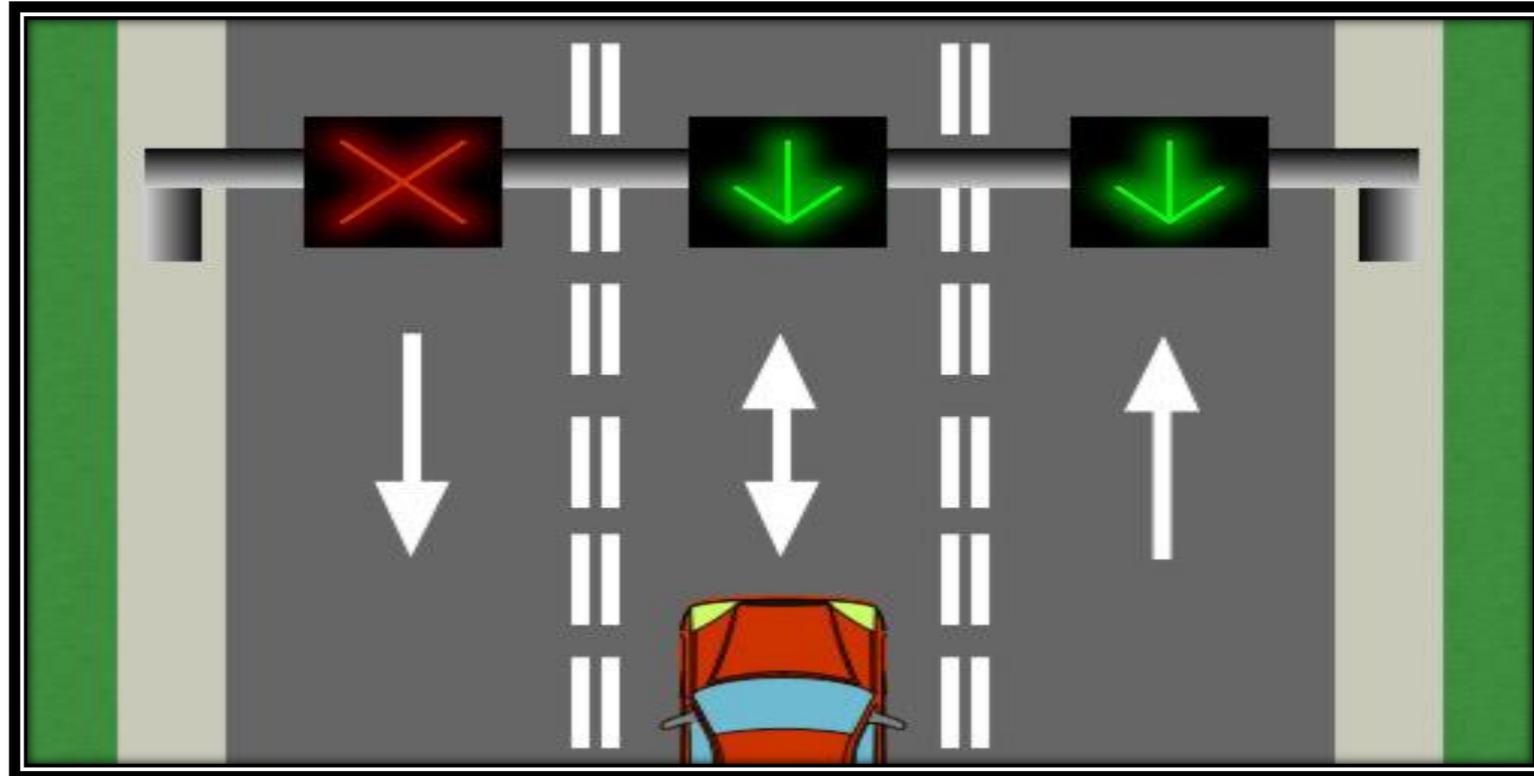


Están presentes en vías donde existen pistas exclusivas para buses y regulan el tránsito en los cruces.

6. NORMAS DE CIRCULACIÓN



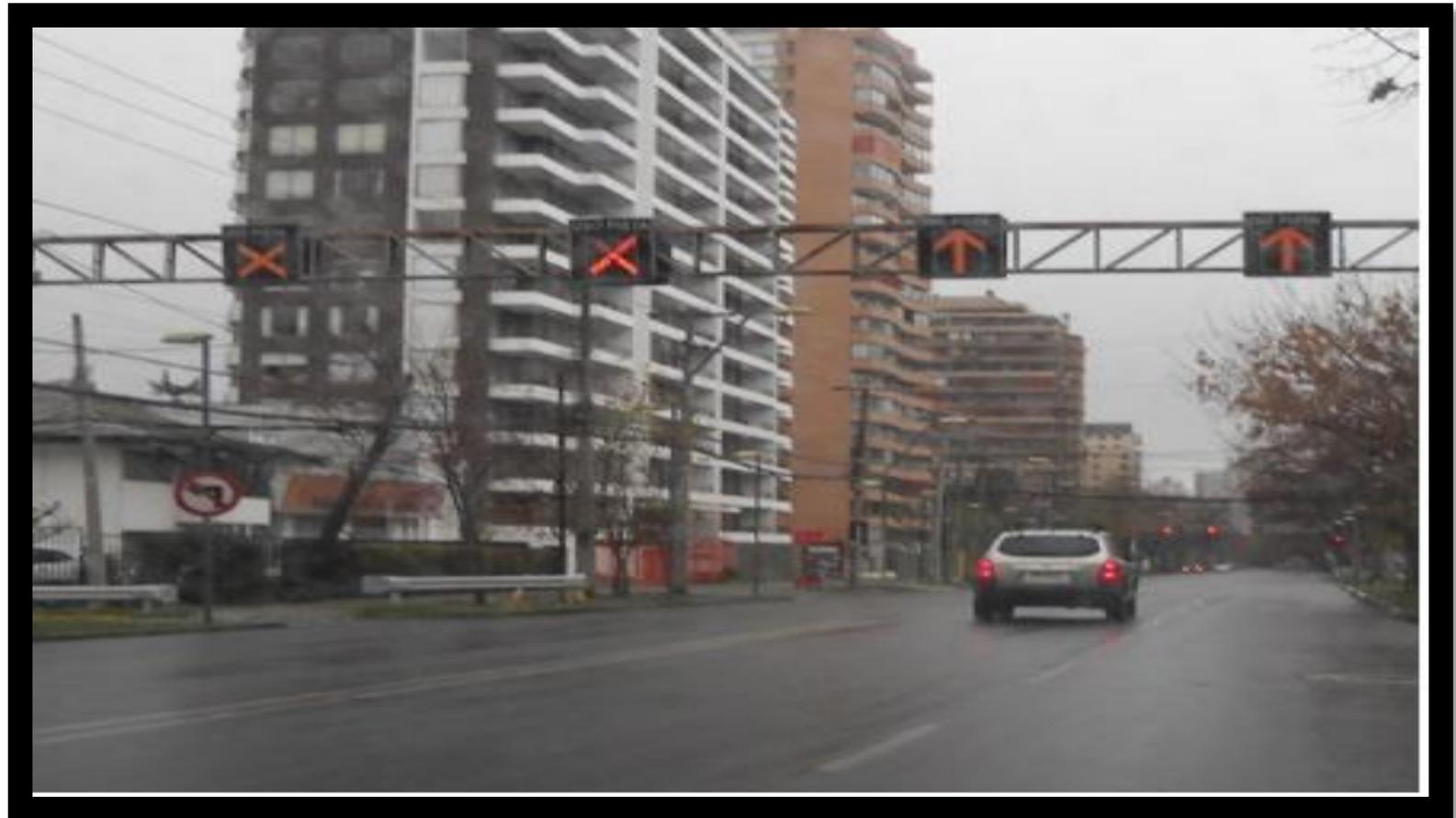
Semáforos para uso de Pista



6. NORMAS DE CIRCULACIÓN

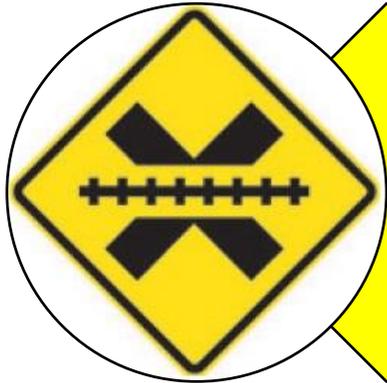
Semáforos para uso de Pista

Se utiliza
Para avisar a los conductores
Si pueden utilizar a cierta
Hora una pista de circulación
En vías reversibles



6. NORMAS DE CIRCULACIÓN

Señales de Tránsito



Señales Verticales

- Señales reglamentarias
- Señales de advertencia de peligro
- Señales informativas
- Señales transitorias



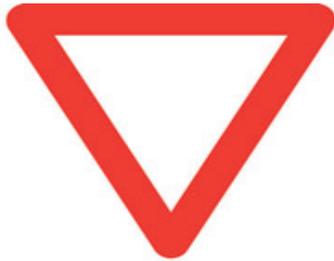
Señales Horizontales o Demarcaciones

- Longitudinales
- Transversales
- Flechas y símbolos
- leyendas y otros

6. NORMAS DE CIRCULACIÓN

Señales Reglamentarias

Prioridad



Prohibición

Obligación

Restricción

Autorización

6. NORMAS DE CIRCULACIÓN

Señales de Advertencia de Peligro

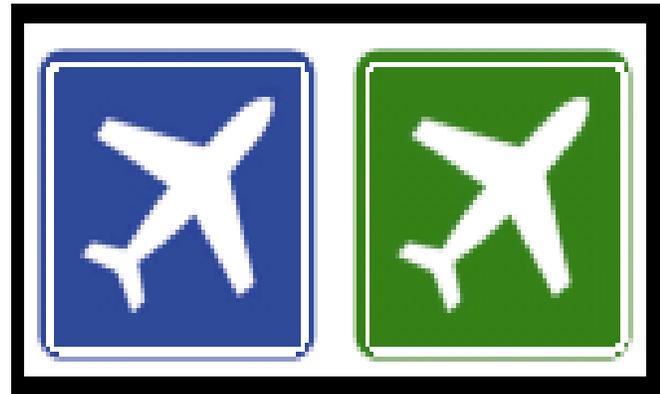


Advierte riesgos o peligros que se acercan en la vía
En ciudad deben de estar ubicadas
A 50 metros antes del peligro que quieran advertir
Y en zona no urbana a 300 metros aproximadamente
Para que cumplan su función y el conductor reaccione
Y reduzca su velocidad.



6. NORMAS DE CIRCULACIÓN

Señales Informativas



Informan sobre rutas y destinos, como centros de interés turístico y del nombre de la ruta sobre la cual circula

6. NORMAS DE CIRCULACIÓN

Señales Informativas en Autopistas y Autovías



Advierte en metros la presencia de una pista de desaceleración o salida de autopista

Balizas de acercamiento

6. NORMAS DE CIRCULACIÓN

Señales Informativas en Autopistas y Autovías



SALIDA LATERAL
DERECHA



INICIO DE
AUTOPISTA



FIN DE
AUTOPISTA



RETORNO EN
AUTOPISTA



TELÉFONO DE
EMERGENCIA



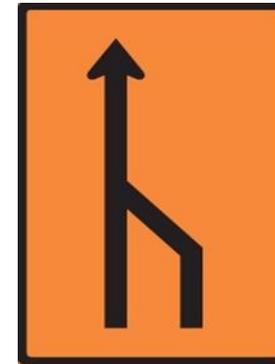
AUTOPISTA CON
TELEVÍA O SISTEMA
COMPLEMENTARIO

6. NORMAS DE CIRCULACIÓN

Señales Transitorias



TRABAJOS



Fin pista derecha

Apéndice: Nuevo tema CONASET



CONVIVENCIA VIAL



CONVIVENCIA VIAL

Para que exista una buena y verdadera Convivencia Vial entre conductores de vehículos, peatones, pasajeros y usuarios

de las vías, donde se respeten y armonicen los derechos propios y los de los demás, es imprescindible que todos sus protagonistas,

tengan un nivel adecuado de Educación Vial.

Y así Generar una eficiente cultura vial



CONVIVENCIA VIAL

La Educación Vial es la adquisición de valores para poder alcanzar una mejor convivencia. Valores como el respeto (respeto a su vida y la de los demás), la solidaridad, la comprensión, el perdón y la tolerancia son imprescindibles para la conducción. La Educación Vial, favorece y promueve la Convivencia Vial.

La educación y la seguridad vial conforman la cultura vial



CONVIVENCIA VIAL

La seguridad vial es el conjunto de acciones y mecanismos que garantizan el buen funcionamiento de la circulación del tránsito, mediante la utilización de conocimientos (leyes, reglamento y disposiciones) y normas de conducta, bien sea como Peatón, Pasajero o Conductor, a fin de usar correctamente la vía pública previniendo o disminuyendo los accidentes de tránsito.



CONVIVENCIA VIAL

La educación nos proporciona el conocimiento de reglas y normas de comportamiento que toda persona necesita en el momento de transitar por las distintas vías, calles y carreteras. Pero lo más importante es que transmite valores, trata de inculcar hábitos y actitudes positivas de convivencia, de calidad de vida, de respeto, de calidad medioambiental y de seguridad vial.



CONVIVENCIA VIAL

- **Claves para la convivencia vial:**
- • Cuando deba conducir, no lo haga transformando la ocasión en un momento de molestia o angustia. (**Equilibrio Emocional**)
- • Para conducir con seguridad debe estar suficientemente protegido. Utilice siempre el cinturón de seguridad, y asegúrese que quienes le acompañan también lo usen, independiente del lugar en que vayan sentados. (**Seguridad Pasiva**)
- • Debe conducir siempre a una velocidad adecuada. Mantenga una velocidad segura, que le permita reaccionar a tiempo ante cualquier situación imprevista. Su prisa no debe poner en riesgo su vida ni la de los demás. Tómese todo el tiempo que sea necesario para conducir. (**Velocidad Razonable y prudente**)
- • Adapte su conducción a las condiciones climáticas, ambientales y del pavimento.
- (**Factores de Seguridad**)
- • Mantenga una distancia suficiente y prudente con los demás vehículos y usuarios. No confíe en que los demás conductores se hayan dado cuenta de su presencia. Conduzca a la defensiva.



CONVIVENCIA VIAL

- Respete siempre las normas del tránsito y aprenda su significado.
- (Ley del Transito)
- Mantenga su vehículo en perfecto estado de funcionamiento.
- (Mantenión Mecánica)
- Concéntrese sólo en la conducción.
- (Evitar distracciones)
- Conduzca sólo si se encuentra en las mejores condiciones físicas y mentales. (Factores Humanos)
- Sea considerado y amable con los demás usuarios de la vía.
- (Tolerancia, Empatía y paciencia)
- Recuerde siempre ver y ser visto. La prevención será siempre su principal defensa. (Luces, color y elementos reflectantes)

Curso Teoría De Tránsito
Licencia No Profesional Clase B



FIN
SEGUNDA
CLASE