

Educación Vial en la Infancia

Formación Permanente



Módulo I Los accidentes de tráfico



PROFESIONALES
para la **SEGURIDAD VIAL**
INTERNATIONAL ASSOCIATION
AIPSEV ONGD



AIPSEV

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL
DE PROFESIONALES PARA LA
SEGURIDAD VIAL

HACIA UNA MOVILIDAD SEGURA, SOSTENIBLE Y SALUDABLE

AIPSEV nace en 2017 con socios fundadores del ámbito de la policía, la educación, la psicología y las víctimas de siniestros de tránsito, de países de ambos lados del Atlántico; España, Chile y Argentina, unidos todos por el compromiso de prevenir los siniestros de tránsito y los siguientes fines organizacionales:

Fortalecer la cultura de prevención

Ayudar a fortalecer una cultura de la Seguridad Vial, que conciencie a todos los agentes sociales sobre la gravedad del problema de los siniestros de tránsito y el apoyo que precisan sus víctimas.

Fortalecer la cultura de prevención

Ayudar a fortalecer una cultura de la Seguridad Vial, que conciencie a todos los agentes sociales sobre la gravedad del problema de los siniestros de tránsito y el apoyo que precisan sus víctimas.

Transferencia del conocimiento

Favorecer la transferencia del conocimiento en la prevención de los siniestros de tránsito a través de la educación, formación y sensibilización a edades tempranas y en todo el ciclo vital del ser humano.

En la Asociación Internacional de Profesionales para la Seguridad Vial (AIPSEV) nos encontramos personas de diversos ámbitos profesionales y de la sociedad civil de más de veinte países en cuatro continentes, que asumimos una misión, compartimos unos valores y tenemos una visión común de un mundo sin víctimas de siniestros de tránsito.

Convencidos de que todos tenemos mucho que aportar en la lucha contra los siniestros viales, te invitamos a descubrir tu poder de salvar vidas en el tránsito y hacer una diferencia en el mundo, uniéndote a personas apasionadas que aman lo que hacen.

© AIPSEV

Autor del temario: **Rafael Ruiz Estepa**

Maquetación: **Concepción Ruiz Montero**

Revisión: **José Manuel Bascón Moreno**



Este primer módulo del curso Educación Vial en la Infancia, se divide en los siguientes apartados temáticos:

- Introducción.
- Los accidentes de tráfico.

Introducción.

En las sociedades modernas, el fenómeno del tráfico influye en múltiples aspectos de la vida de las personas y a lo largo de todo su ciclo vital. Como se suele decir, para nacer, un vehículo nos lleva hasta el hospital, e incluso después de perecer, nuestro último viaje también es en coche. Grandes y pequeños, niños y jóvenes, todos y todas somos usuarios de las vías públicas como peatones, conductores o usuarios de transportes públicos o privados.

Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S) **cada día alrededor de 3500 personas fallecen en las carreteras**. Decenas de millones de personas sufren heridas o discapacidades cada año. Los niños, los peatones, los ciclistas y los ancianos son los usuarios más vulnerables de la vía pública. Los accidentes de tráfico son la principal causa de muerte de la población joven entre los 15 y los 29 años de edad.

La OMS colabora con asociados en todo el mundo para prevenir los accidentes de tránsito y promover las buenas prácticas como el uso del casco o del cinturón de seguridad, no beber y conducir, y evitar los excesos de velocidad.

Los datos evidencian a nivel mundial de la urgente necesidad de los gobiernos de la región de invertir en la prevención de los siniestros viales con acciones y políticas contra esta lacra mundial, conforme a los compromisos adquiridos para la mejora de la Seguridad Vial en el mundo en base a las recomendaciones de la ONU.

Por otro lado, cuando educamos en educación vial debemos transmitir el conocimiento que fomente la actitud que permita la adquisición de habilidades, destrezas, competencias y capacidades, para compartir de forma solidaria el uso de las vías públicas como peatón, conductor y usuario de transporte público.

Módulo I. Los accidentes de tráfico

Nuestra labor como educadores en seguridad vial debe consistir en transformar a los actores viales para provocar el cambio conductual que propicie la cultura de seguridad vial como símbolo de progreso y bienestar social.

La educación vial debe ser entendida como un componente más de la educación integral de las personas, destinado a capacitar para evitar el continuo flagelo de pérdidas de vidas humanas y el sufrimiento derivado de las dramáticas consecuencias de los accidentes de tráfico en todo el mundo. 1,35 millones de personas mueren al año por esta causa –según datos de la O.M.S., existiendo una fuerte asociación entre el nivel económico de un país y la probabilidad de morir por un accidente de tráfico.

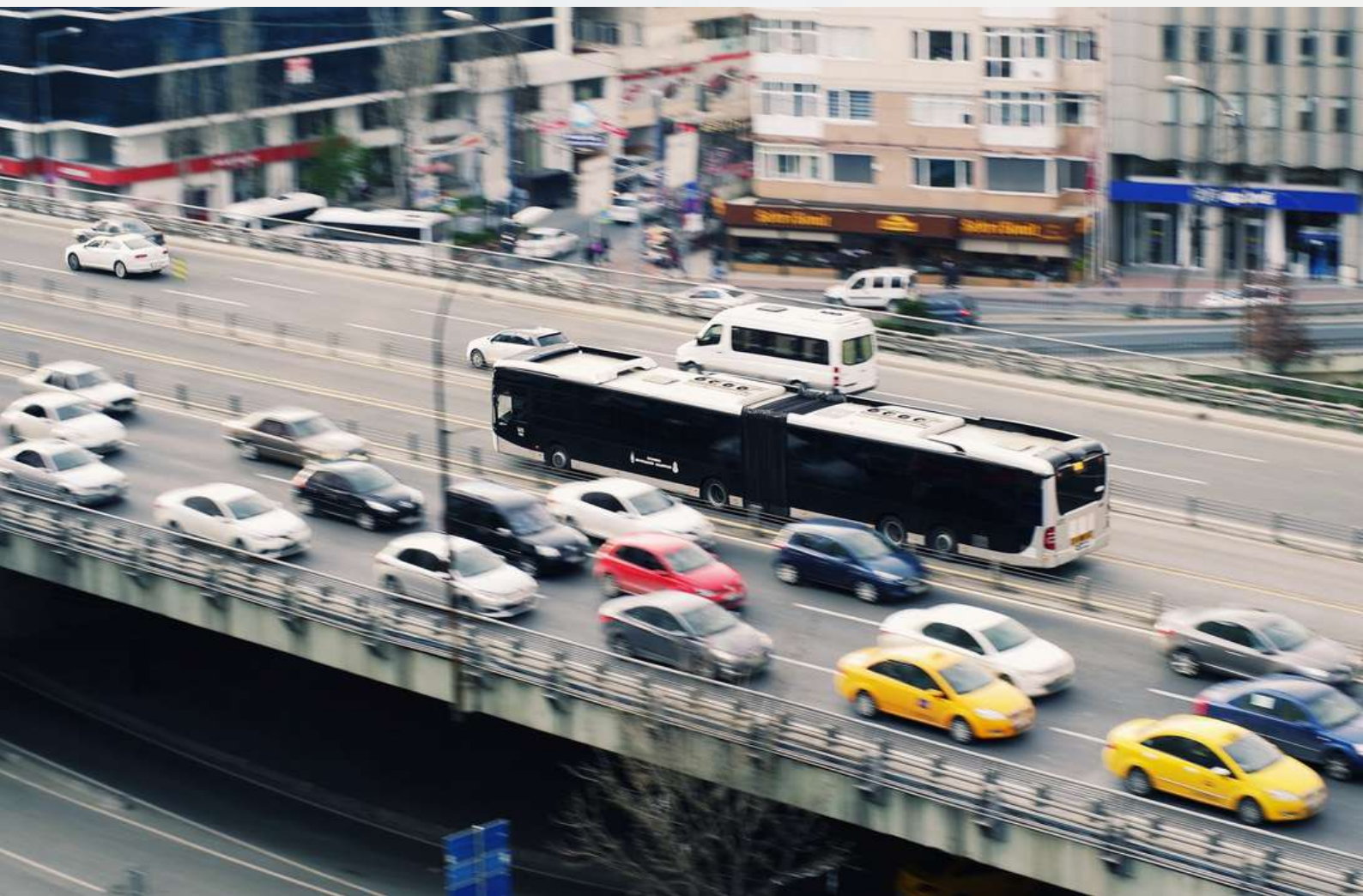
La integridad física de las personas, la vida en sí misma, es el bien jurídico que protege la seguridad vial, por lo que la seguridad vial no solo debería ser un derecho constitucional, si no también tendría que ser considerado como un derecho a través del cual los ciudadanos acceden a otros derechos de los que se ven privados cuando sufren un siniestro vial que dañe su salud y/o restrinja su movilidad.

En este contexto global, el Banco Interamericano de Desarrollo BID –fuente principal de financiamiento en América Latina y el Caribe– lidera un proceso cuyo propósito es lograr que el tema de la seguridad vial se consolide con la relevancia necesaria en las agendas públicas y respalda acciones concretas en seguridad vial tanto a nivel global y regional con los países de la zona. Contando desde noviembre del 2012 con la colaboración de FUNDACIÓN MAPFRE –institución sin ánimo de lucro que contribuye a la consecución de finalidades de interés general para la sociedad–, para promover programas de mejoramiento de la seguridad vial, orientados específicamente a niños y jóvenes en América Latina y el Caribe.

Además, el BID incluye el componente de seguridad vial en todos sus proyectos de infraestructura y transporte, promoviendo la conciencia pública hacer los principales factores de riesgo que provocan accidentes de tránsito, y participando activamente con otros organismos regionales, internacionales que persiguen objetivos de seguridad vial.

No obstante, la **Organización Mundial de la Salud** a identificado las áreas donde los **gobiernos de la región de América Latina y el Caribe** deben centrar sus **esfuerzos** en base a las evidencias que han mostrado funcionar, siendo estas:

- La mejora de la legislación en seguridad vial y su aplicación.
- La mejora de la seguridad vial de los vehículos.
- La aplicación de medidas de seguridad vial en el diseño de la vía pública para proteger a los usuarios vulnerables de la vía.
- La mejora en la calidad de los datos de la siniestralidad vial.
- El diseño de estrategias integrales que protejan a los usuarios de las vías de tránsito y sobre todo a los más vulnerables, como peatones, ciclistas, motociclistas y personas de edad avanzada.



Los accidentes de tráfico.

Si utilizamos los espacios públicos sin la debida prudencia y respeto a los demás, el fenómeno del tráfico se convierte en una de las principales causas de mortalidad, siniestralidad y discapacidad.

La Organización Mundial de la salud en su nuevo Informe sobre el estado mundial de la Seguridad Vial (diciembre 2018), destaca que los progresos han sido insuficientes en abordar la falta de seguridad en las vías de tránsito del mundo.

El 7 de diciembre de 2018 en Ginebra, Suiza, se presentó un nuevo informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que indica que las muertes por accidentes de tránsito continúan aumentando, con un promedio anual de 1,35 millones de muertes. El informe de la OMS sobre el estado mundial de la seguridad vial 2018 destaca que las lesiones causadas por el tránsito son ahora la principal causa de muerte de niños y jóvenes de 5 a 29 años.



“Estas muertes son un precio inaceptable para pagar por movilidad”, dijo el Director General de la OMS, el doctor Tedros Adhanom Ghebreyesus. “No hay excusa para la inacción. Este es un problema con soluciones probadas. Este informe es un llamado a los gobiernos y socios a tomar medidas mucho mayores para implementar estas medidas”.

El informe de la OMS sobre el estado mundial de la seguridad vial 2018 documenta que, pese a que aumentó el número total de muertes, las tasas de mortalidad en relación con la población mundial se han estabilizado en los últimos años. Esto sugiere que **los esfuerzos de seguridad vial existentes en algunos países de ingresos medios y altos han mitigado la situación.**

“La seguridad vial es un problema que no recibe la atención que merece, y realmente es una de nuestras grandes oportunidades para salvar vidas en todo el mundo”, dijo Michael R. Bloomberg, fundador y CEO de Bloomberg Philanthropies y Embajador Global de la OMS para Enfermedades no transmisibles y lesiones. “Sabemos qué intervenciones funcionan. Las políticas sólidas y la aplicación, el diseño de vías de tránsito inteligentes y campañas poderosas de sensibilización pública pueden salvar millones de vidas en las próximas décadas”, agregó.

La O.M.S. en el anterior Informe sobre el estado Mundial de la Seguridad Vial del año 2015, ya establecía que las lesiones provocadas por **los accidentes de tráfico son, junto a las enfermedades mentales, los dos problemas de salud más importantes en los comienzos del siglo XXI.**





Fuente: Informe de la situación mundial de la Seguridad Vial 2015 – O.M.S. Gráfico: Elaboración propia.

En España, según los datos definitivos publicados por la Dirección General de Tráfico –organismo autónomo dependiente del Ministerio del Interior de España responsable de la ejecución de la política vial–, **en el año 2019 perdieron la vida en accidentes de tráfico 1.755 personas**. Esta cifra incluye las personas fallecidas en vías interurbanas y urbanas durante los 30 días posteriores a la ocurrencia del accidente.

Un 53% de las personas fallecidas eran peatones, ciclistas o motoristas; es la primera vez que los usuarios vulnerables suponen más de la mitad de las víctimas mortales. Una de cada cuatro víctimas mortales es motorista

El número de personas fallecidas disminuyó un 3% respecto a 2018, si bien la evolución ha sido muy diferente dentro y fuera de las ciudades. **En vías urbanas, se produjeron 519 fallecimientos, un 6% más que en 2018**. Por el contrario, **en vías interurbanas se produjeron 1.236 fallecimientos, un 6% menos que en 2018**,

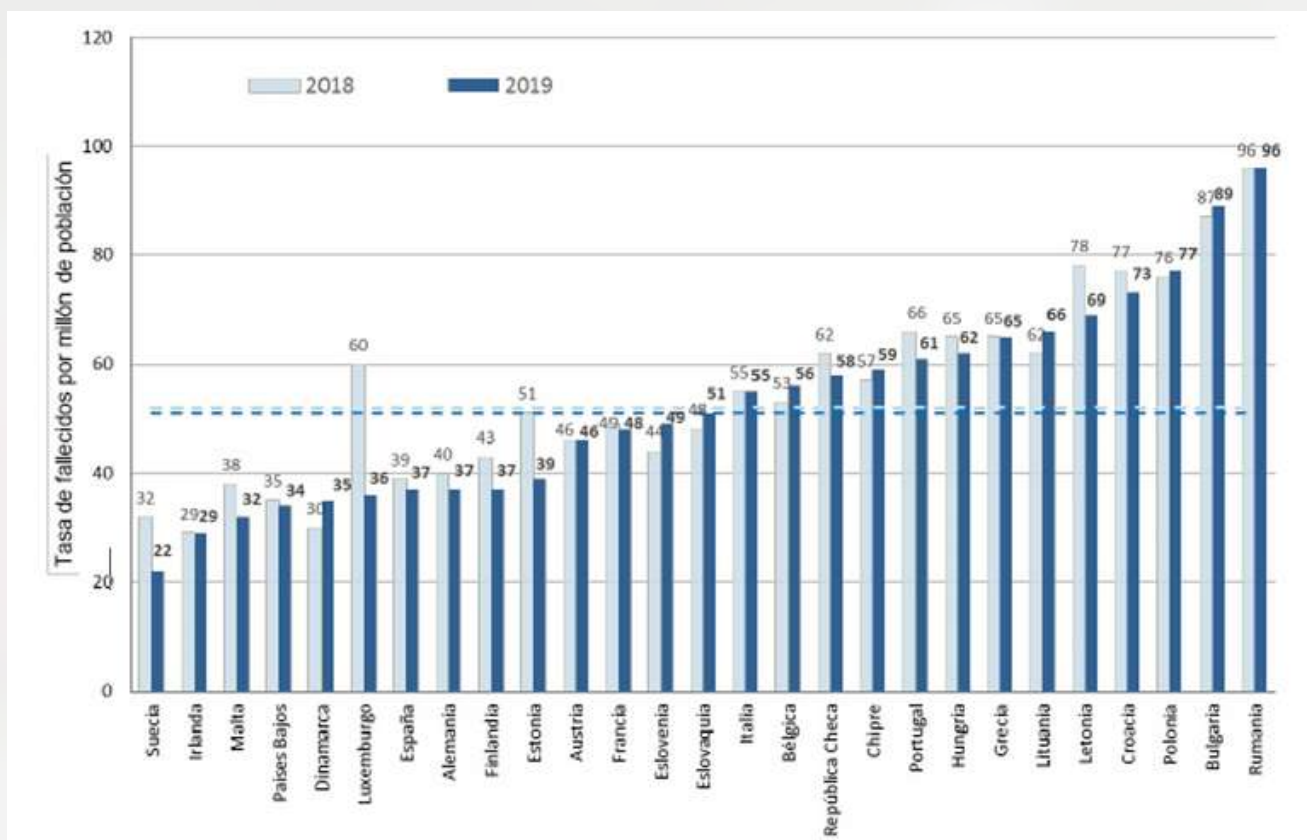
En aunque también aquí pueden observarse diferencias entre las carreteras convencionales, donde las víctimas mortales disminuyeron un 10%, y las autopistas y autovías, que registraron un aumento del 5%. El número de personas fallecidas en carreteras convencionales se situó por primera vez por debajo de 900 víctimas. Cabe recordar que el 29 de enero de 2019 entró en vigor la reducción del límite de velocidad de 100km/h a 90km/h en toda la red de vías convencionales.

Las ciudades supusieron un 30% de todos los fallecimientos, el porcentaje más alto desde que se dispone de registros.

	2018	2019	Var. 2019/2018
Vías interurbanas	1.317	1.236	-6%
Autopistas y autovías	323	340	+5%
Convencionales	994	896	-10%
Vías urbanas	489	519	+6%
TOTAL	1.806	1.755	-3%

La tasa de mortalidad en 2019 se situó en 37 personas fallecidas por millón de habitantes, por delante de Austria (46), Francia (48), Italia (55), Bélgica (56) y Portugal (61). La tasa media de los países de la Unión Europea se situó en 51.

El valor de 37 es el objetivo indicado en la Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020 como tasa de mortalidad máxima en 2020. Aun así, 5 personas fallecen al día en accidentes de tráfico, lo que demuestra que existe todavía un largo camino por recorrer.



Radiografía de la siniestralidad

Medio de desplazamiento.

Los **mayores incrementos de siniestralidad se produjeron entre los ciclistas** (80 fallecidos en 2019, frente a 58 en 2018) y **motoristas** (466 fallecidos, incluidos ciclomotores, un 11% más que en 2018), si bien por causas diferentes: mientras el incremento de ciclistas fallecidos se concentró en vías urbanas (32 fallecidos en 2019, frente a 15 en 2018), el de motoristas lo hizo en vías interurbanas (318 fallecidos en 2019, frente a 276 en 2018). La cifra de motoristas fallecidos es la más alta desde 2010, mientras que la de ciclistas es la más alta desde 2007.

Entre el resto de medios de desplazamiento, destaca la reducción del 12% de las personas fallecidas dentro de turismos.

Por su parte, 381 peatones fallecieron en 2019, frente a 386 en 2018. **En conjunto, los usuarios vulnerables (peatones, ciclistas, motoristas) suponen por primera vez más de la mitad de las personas fallecidas (en concreto, un 53%).**

Edad.

Las personas de 65 años y más, que suponen el 19% de la población, representaron un 28% de las víctimas mortales. Cabe destacar las reducciones que se han producido en la franja de edad comprendida entre los 15 y los 44 años, y los aumentos registrados en la franja de 45 a 64 años.

Vías interurbanas.

Se ha producido una reducción del 10% de las víctimas mortales en carreteras convencionales. Los accidentes mortales más frecuentes en este tipo de vía siguen siendo las salidas de vía (un 41% de las personas fallecidas) y las colisiones frontales (un 27%).

Destaca el incremento de la siniestralidad de motoristas, que supusieron 1 de cada 4 personas fallecidas. En conjunto, los usuarios vulnerables suponen un 40% de las víctimas mortales en vías interurbanas. Las víctimas mortales dentro de turismos disminuyeron un 13%, situándose en 579 personas fallecidas.

Cabe destacar que **70% de los peatones fallecidos tienen 65 años o más, destacando el incremento a partir de los 75 años**, población que ha pasado de 104 fallecidos en 2018 a 134 en 2019.



Factores concurrentes.

Por cuarto año consecutivo, las distracciones fueron el factor concurrente más frecuente en accidentes mortales (estuvieron presentes en un 28%), seguidas del consumo de alcohol (presente en un 24%) y la velocidad (presente en un 23%).

El descenso en las cifras de fallecidos se produjo en un contexto de aumento de los desplazamientos de largo recorrido, un 2,6% más que en 2018, llegando a alcanzar los 427 millones de desplazamientos. El parque automovilístico se situó en 35.855.460 vehículos, un 2% más que en 2018. La expedición de permisos de conducir aumentó un 11% y el censo de conductores fue de 27.311.015, un 2% más que en 2018.

Al presentar el balance de estos datos, el director general de tráfico Pere Navarro indicó que “estos datos nos indican que vamos a tener que concentrar los esfuerzos en las ciudades y, en especial, en la protección de los usuarios vulnerables”.

Junto con los datos consolidados de siniestralidad mortal, se estima que en 2019 se produjeron en España un total de 104.077 accidentes de tráfico con víctimas, en los que, además de las 1.755 personas que perdieron la vida, 139.379 resultaron heridas, de las cuales 8.605 requirieron ingreso hospitalario.

En la Región de América Latina y el Caribe, desde el 2014, ha aumentado el número de países que han fortalecido la gestión institucional en seguridad vial, que han promulgado e implementado la legislación sobre los factores de riesgo clave, así como mejorado las vías de tránsito y los vehículos más seguros, y la atención a las víctimas posterior a las colisiones. No obstante, la O.P.S. reconoce que **la seguridad vial debe priorizarse como un tema de suma importancia en todos los países de la Región**, dado que las muertes causadas por el tránsito a nivel regional representan el 11% de las muertes causadas por el tránsito a nivel mundial.

El Informe Estado de la seguridad vial en la Región de las Américas (año 2019) se presentan los datos y la información más reciente disponibles sobre diversos aspectos de la seguridad vial, y en una segunda parte, se presenta una evaluación sobre el progreso de cada país respecto a la creación y la aplicación de legislación que garantiza la seguridad en las vías del tránsito. Un total del 30 de los 35 países de la Región de las Américas han participado, facilitando información para el informe

Regional y para el informe mundial de la OMS sobre seguridad vial, destacando que en la región:

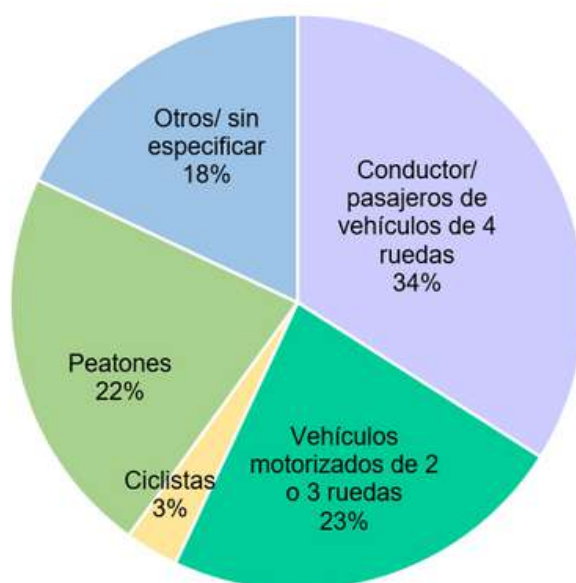
- Las muertes causadas por el tránsito son la segunda causa principal de mortalidad en adultos jóvenes de 15 a 29 años de edad.
- Casi la mitad de todas las muertes por lesiones en el tránsito se atribuyen a los usuarios más vulnerables: los motociclistas (23%), peatones (22%), and ciclistas (3%).
- La proporción de muertes entre los motociclistas ha aumentado un 3% entre 2013 y 2016.
- Los países de ingresos medianos presentan las tasas más elevadas de muertes y traumatismos causados por el tránsito, comparado con los países de altos ingresos.

Entrevista a expertos en Seguridad Vial de Argentina, Uruguay y Chile. CIPSEVI 2017



CIPSEVI.COM

Proporción de muertes estimadas causadas por el tránsito, por tipo de usuario de las vías de tránsito, Región de las Américas, 2016



Fuente: Informe Estado de la seguridad vial en la Región de las Américas (año 2019)

Según la O.M.S. **los países de la Región de las Américas deben seguir ampliando las medidas multisectoriales de seguridad vial**, que incluyen vías e infraestructuras seguras, transporte público para todos, leyes y reglamentos apropiados, y fortalecimiento de las políticas de transporte y los organismos coordinadores para el debido cumplimiento de la protección de todos los ciudadanos.

En el desempeño de su función, la OPS y la OMS se compromete a seguir colaborando estrechamente con los gobiernos y la sociedad civil para garantizar los avances y conseguir que la Región amplíe sus esfuerzos. Este objetivo requiere convocar a los diversos sectores para **compartir experiencias y mejores prácticas, y a la vez medir periódicamente los progresos realizados e informar acerca de ellos.**

El informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas, proporciona una actualización sobre las iniciativas en marcha en el ámbito de la seguridad vial, y al mismo tiempo constituye una importante herramienta para orientar la labor futura.

En el mundo cada día mueren más de 3.000 personas como consecuencia de accidentes de tránsito, 1,3 millones aprox. de personas al año, además 50 millones sufren lesiones físicas que los incapacitan. Con lo cual cada 6 segundos alguien muere o resulta gravemente herido a causa de un siniestro de tránsito.

La OMS estima que para el año 2030 los costos en salud asociados a la falta de seguridad vial serán superados únicamente por los de la atención de individuos con problemas de salud VIH/sida. Estos datos abalan que la seguridad vial sea un tema prioritario en la agenda de las principales

organizaciones internacionales, como la Organización Mundial de la Salud, las Naciones Unidas, la Federación Internacional de Automovilismo e instituciones que financian iniciativas de seguridad vial como es el caso referido anteriormente del BID en América Latina y el Caribe.

Para conocer un poco más sobre Estado de la Seguridad Vial en la región de las América y el Caribe, invitamos a alumnado a ver la ponencia de Eugênia Rodríguez – experta en Seguridad Vial de la Organización Panamericana de la Salud (USA), en el II InterCIPSEVI – Congreso Internacional de Profesionales para la Seguridad y Educación Vial, celebrado del 15 al 20 de noviembre con sede virtual en Paraguay, organizado por AIPSEV- Asociación Internacional de Profesionales para la Seguridad Vial y ANTSV – Agencia Nacional de Tránsito y Seguridad Vial de Paraguay. El referido congreso contó la participación de más 800 congresistas de 27 países y fue DECLARADO:

- De interés educativo, por resolución n.º 866 del Ministerio de Educación y Ciencias de la Republica de Paraguay.
- De interés nacional, por la honorable Cámara de Senadores de la Republica de Paraguay. Resolución n.º 253. De interés municipal, por la Junta Municipal de Asunción por Resolución n.º 11956/20.



- De interés municipal, por la Junta Municipal de Asunción por Resolución n.º 11956/20.



Si desea conocer más sobre este evento internacional y el centenar de disertantes que participaron en el puede visitar su espacio web: www.cipseviprofesional.com además puede seguir en el canal YouTube CIPSEVI PROFESIONAL la publicación periódica de todas las ponencias del II InterCIPSEVI Paraguay 2020.

Creencias sobre los accidentes de tráfico.

La disposición a creer en el azar como determinante de los accidentes dificulta el trabajo preventivo. Esto supone un obstáculo para la puesta en valor de la educación vial como herramienta eficaz para prevenir los accidentes de circulación y luchar contra la terrible sangría de víctimas que cada año nos deja la carretera.

Conviene distinguir entre las creencias que obstaculizan la implantación de la Educación Vial y aquellas que la favorecen:

Creencias que **OBSTACULIZAN** la implantación de la Educación Vial. Creer que el accidente de tráfico:

- Es azaroso.
- Es fruto del destino.
- Es casual.
- Es ineludible.
- Es fruto del destino.
- Es imprevisto.
- Escapa de nuestro control.

Creencias que **FAVORECEN** la implantación de la Educación Vial. Creer que el accidente de tráfico:

- Es evitable.
- Es un proceso.
- Es controlable.
- Es una consecuencia.
- No es accidental.
- Es un problema de salud.

Accidente de tráfico -tránsito- es el término que solemos utilizar de forma coloquial. Este término se enfoca en los resultados del hecho y dificulta la atribución de responsabilidad de las consecuencias del hecho, ya que aceptamos que no podemos ni controlar ni prevenir las condiciones del accidente. En cambio, si usamos el termino siniestro de tránsito, siniestro vial o siniestro de tráfico, estamos posibilitando la valoración de los hechos de tránsito no intencionales como predecibles y prevenibles.

Ponencia “NO son accidentes, SON siniestros viales y SON EVITABLES” de Enrique Olivares



CIPSEVI
YouTube

 Subscribe



CIPSEVI.COM

Módulo I. Los accidentes de tráfico

Accidente de tráfico -tránsito- es el término que solemos utilizar de forma coloquial. Este término se enfoca en los resultados del hecho y dificulta la atribución de responsabilidad de las consecuencias del hecho, ya que aceptamos que no podemos ni controlar ni prevenir las condiciones del accidente. En cambio, si usamos el término siniestro de tránsito, siniestro vial o siniestro de tráfico, estamos posibilitando la valoración de los hechos de tránsito no intencionales como predecibles y prevenibles.

Pérdidas materiales.

Según un estudio desarrollado por la Fundación Instituto Tecnológico para la Seguridad del Automóvil (FITSA) y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), los accidentes de tráfico destruyen cada año en España un valor aproximado de 16.000 millones de euros, cifra equivalente al 2% del producto interior bruto (PIB) nacional. El montante es más o menos similar al de las principales economías europeas.

“Cuando no se conoce el impacto de los accidentes en la economía de un país, las administraciones responsables carecen de referencias claras para determinar el nivel adecuado de gasto público dirigido a su prevención”, indica el estudio. Añade que es preciso valorar económicamente el beneficio económico que supone la prevención de una víctima mortal, así como de lesionados de diferente gravedad, para poner en relación el coste y la efectividad de víctimas de accidentes. “Aquellas medidas cuyos beneficios superen a sus costes, por ejemplo, deberán ser priorizadas con respecto a las que llevan asociados costes que superen los beneficios. Gracias a este criterio de inversiones se consigue una mejor utilización de los siempre escasos fondos para la prevención de accidentes de tráfico y de víctimas”, apunta.

En concreto, el coste social de un fallecido en la carretera se puede cuantificar en unos 860.000 euros y el de un lesionado en 10.400 euros. Estas cifras se calculan a través de los costes hospitalarios, administrativos, materiales, pérdida bruta de riqueza -la cantidad que la víctima deja de producir en su vida laboral- y los costes humanos, esto es, la valoración del sufrimiento asociado a las lesiones o a la pérdida de un familiar.

De entre los diferentes elementos que intervienen en el coste absoluto, los que más han aumentado desde principio de los años 90 son las pérdidas materiales (daño del

Módulo I. Los accidentes de tráfico

vehículo o la vía pública), que ya alcanzan el 44 % del total, seguido del gasto humano, (31%), las pérdidas de producción, (12 %), los costes administrativos (policiales y aseguradoras), (11%) y los gastos médicos (2%).

El descenso de las víctimas mortales hasta el año 2.015 propició una caída sustancial del coste humano de los accidentes (del 29% al 31%), mientras el aumento de los siniestros sólo con daños o con heridos leves ha elevado de forma considerable los costes materiales (del 28% al 41%).

Para cuantificar estas cifras, los autores del estudio han usado el método de las indemnizaciones (basado en las cantidades pagadas por las aseguradoras) y el del capital humano (las pérdidas productivas y el valor aproximado del sufrimiento de las víctimas).

Este trabajo pone también de manifiesto una falta de cultura orientada hacia la seguridad vial basada en reducir el riesgo y la agresividad al volante. “La sociedad no llega a percibir que la siniestralidad vial tiene un elevado coste que se pierde”, señala.

Finalmente, subraya el estudio que calcular el coste de los accidentes de tráfico es una de las herramientas clave para justificar las inversiones en seguridad vial. En este sentido, explica que las rotondas pueden reducir los accidentes mortales un 70%-90% y los siniestros con lesionados en un 30%-40%. Sin embargo, los costes de su construcción pueden llegar a ser considerables. Para justificar la inversión, las administraciones necesitan disponer de “cifras actualizadas y realistas del coste económico asociado a la reducción de fallecidos y heridos”.

Los factores que desembocan en un accidente de tráfico se encuentran dentro de una compleja red de interacciones entre el conductor, la vía y el vehículo, todo ello en condiciones ambientales determinadas.

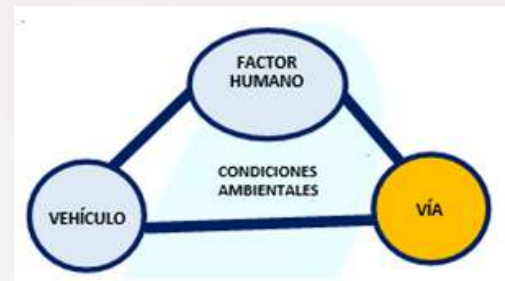


Módulo I. Los accidentes de tráfico

vehículo o la vía pública), que ya alcanzan el 44 % del total, seguido del gasto humano, (31%), las pérdidas de producción, (12 %), los costes administrativos (policiales y aseguradoras), (11%) y los gastos médicos (2%).

Los factores de riesgo son aquellas variables que están presentes y pueden explicar las causas de gran parte de los accidentes, independientemente de la importancia de cada uno de ellos, se pueden clasificar en tres:

- Factores Humanos.
- Factores Mecánicos.
- Factores Ambientales.



Estos tres elementos tienen que constituir y actuar como un conjunto armónico. Si la armonía se rompe, puede surgir el accidente de circulación. Incidiendo en esos factores, se pueden reducir considerablemente los accidentes y sus consecuencias.



En relación con las medidas dirigidas al factor humano en las que se sitúa la Educación Vial que implica conseguir el cambio de actitudes desde tres objetivos principales: conocer el peligro, saber evitarlo, querer evitarlo, porque en todo caso el conductor, el peatón o el viajero es el que interactúa con los factores y decide en consecuencia.

La Seguridad Vial es el conjunto de condiciones que abarcan múltiples factores (institucionales, legales, normativos, de infraestructura, factor

vehículo y asistencia de servicios de emergencia y médicos), que permiten que el transporte viario se realice con el mínimo riesgo de sufrir un accidente y, en caso de que este se produzca, con las menores consecuencias posibles”. Su objetivo es reducir al mínimo las cifras de accidentalidad registradas.



La vía y su entorno.

La vía es el escenario donde el tráfico se desarrolla y el hombre es el actor, el protagonista que actúa en ese escenario. La vía es un espacio fijo y cambiante al mismo tiempo, ya que son muy diversas las situaciones que en ella se presentan. La vía pública, como escenario donde actúan los actores del tráfico, es algo fijo, pero los decorados son muy diversos y cambiantes. Por ello, los usuarios de las vías públicas, conductores y peatones, tienen que interactuar con el entorno, adaptando su comportamiento a esas condiciones cambiantes. La conducción de un vehículo impone exigencias diversas. Por ello, para una conducción segura, debemos adaptar la actuación a las diversas situaciones de la vía.

El nivel de exigencia de la vía está determinado por:

- Las características físicas de la vía.
- Por las condiciones ambientales (lluvia, viento, nieve...).
- Por la densidad de la circulación.
- Por las normas y las señales de circulación.

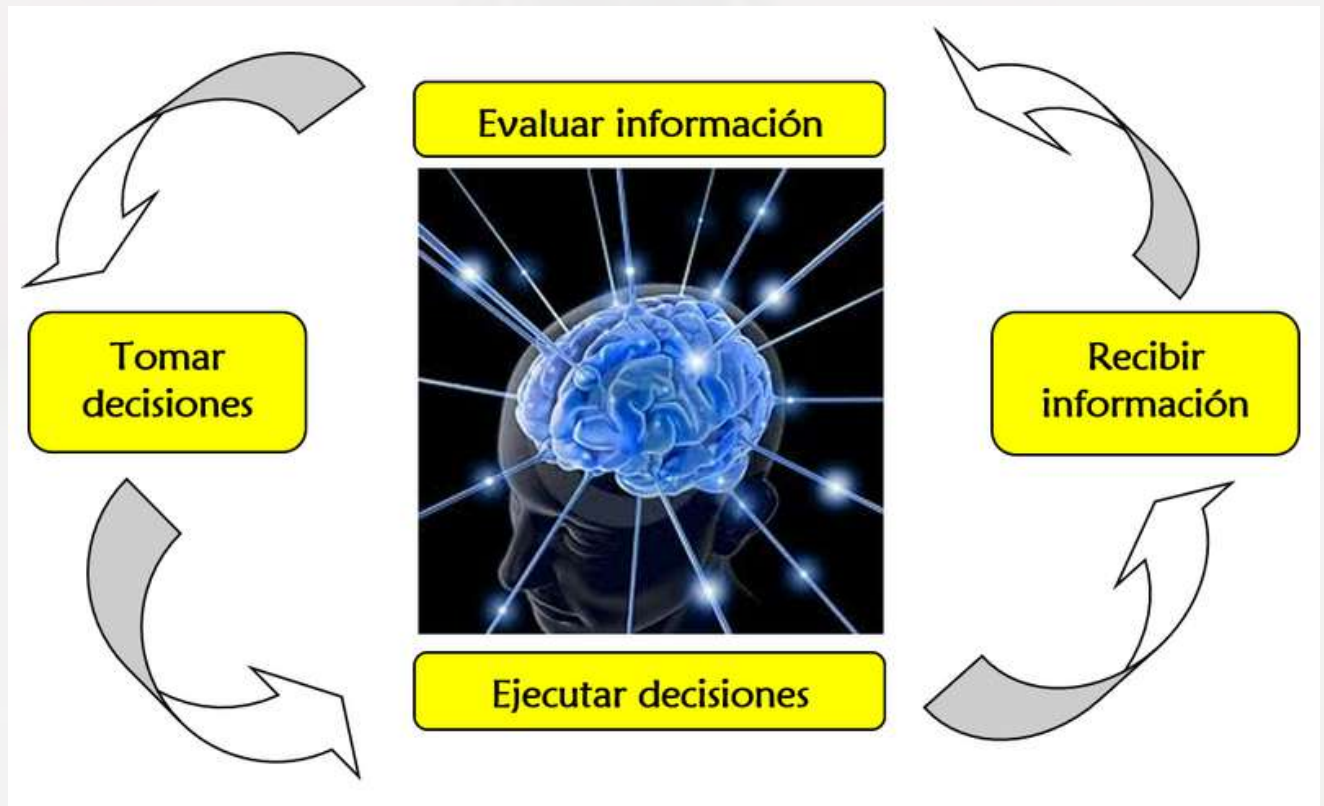
El conductor.

El conductor ha de dar una respuesta adecuada a las exigencias que le imponen la vía, las condiciones meteorológicas o ambientales, la circulación y las normas y señales que la regulan. El conductor recibe la información del entorno mediante estímulos que percibe a través de los sentidos, principalmente a través del sentido de la vista y el oído. Una vez percibidos, los valora y después los transforma en decisiones que, a su vez, dan lugar a acciones sobre los mandos del vehículo como son los frenos, el volante, el acelerador, el embrague, las luces...

Módulo I. Los accidentes de tráfico

La capacidad de respuesta del conductor está influenciada por la información que recibe y cómo la recibe y por el tiempo empleado en recibir la información, valorarla y transformarla en decisiones y acciones.

La capacidad del conductor vendrá determinada por su competencia técnica que dependerá de su formación y de su experiencia



El vehículo.

La capacidad de respuesta del conductor no sólo viene determinada por su competencia, estado, nivel de vigilancia y conocimientos, sino por el vehículo, de cuyo estado dependerá el último extremo, para que las decisiones y acciones aplicadas a sus mandos sean o no eficaces.

La capacidad de respuesta del conductor vendrá determinada por los siguientes factores correspondientes al vehículo:

- La utilización (agresiva, moderada, prudente).
- El mantenimiento.
- Las características mecánicas.

La carga.

El accidente de tráfico.

Para una conducción segura el hombre debe contar con capacidad de respuesta para hacer frente a las continuas exigencias del tráfico. Estas continuas exigencias y capacidades deben estar siempre en equilibrio, si este se rompe y el conjunto de capacidades es inferior al nivel de exigencia, surge el accidente de circulación.

Para que la conducción sea segura, es preciso que, en todo momento, las capacidades del conductor y del vehículo estén por encima de las exigencias de la vía y su entorno.

Las causas de los accidentes se localizan en alguno de los tres elementos del tráfico a los que ya se hecho referencia: el factor humano, el vehículo y la vía y su entorno.

- El factor humano puede estar relacionado con el conductor: consumo de alcohol, drogas y medicamentos, velocidad (la tendencia al riesgo del conductor), nivel de salud y fatiga... También puede estar relacionado con los acompañantes del conductor y con los peatones.
- El vehículo: este factor está relacionado con la seguridad, estado y tipo de vehículo.
- La vía y su entorno: este factor está relacionado, con las características de la vía, elementos climatológicos, estado de la señalización vertical y horizontal, densidad del tráfico.
- Caminar antirreglamentariamente por la vía pública.
- Cruzar la calzada infringiendo la señal.
- Subir o bajar antirreglamentariamente del vehículo.
- No utilizar elementos reflectantes en vías interurbanas.

Según las estadísticas de accidentalidad de la Dirección General de Tráfico de España, en más del 80% de los casos, los conductores implicados en un accidente cometen alguna infracción al Reglamento General de Circulación, siendo las más frecuentes las siguientes:

EN CARRETERA	
VELOCIDAD	▪ Velocidad inadecuada o peligrosa. ▪ Sobrepasar la velocidad establecida.
USO DE LA CALZADA	▪ No circular por la parte debida. ▪ Circular en sentido contrario.
INTERVALO O SEPARACIÓN	▪ No mantener la distancia de seguridad con el vehículo de delante.
PRIORIDAD	▪ No respetar la preferencia. ▪ No obedecer la señal de STOP. ▪ No obedecer la señal de CEDA EL PASO. ▪ No obedecer la señal de LUZ ROJA del semáforo.
ADELANTAMIENTOS	▪ Adelantar antirreglamentariamente.
GIROS	▪ Girar incorrectamente.

EN ZONA URBANA	
VELOCIDAD	▪ Velocidad inadecuada o peligrosa. ▪ Sobrepasar la velocidad establecida.
INTERVALO O SEPARACIÓN	▪ No mantener la distancia de seguridad con el vehículo de delante.
PRIORIDAD	▪ No respetar la preferencia. ▪ No obedecer la señal de STOP. ▪ No obedecer la señal de CEDA EL PASO. ▪ No obedecer la señal de LUZ ROJA del semáforo.
ADELANTAMIENTOS	▪ Adelantar antirreglamentariamente.
GIROS	▪ Girar incorrectamente.

La velocidad es un factor fundamental que determina la gravedad del accidente y la lesividad de las víctimas. Para la Dirección General de Movilidad y Transporte de la Comisión Europea, la velocidad es un factor determinante en el 30% de los accidentes mortales y el exceso de la misma aumenta el riesgo de sufrir accidentes como la probabilidad de sufrir lesiones de carácter grave e incluso morir.

Por otro lado, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), **a partir de 80 km/h es prácticamente imposible que un peatón se salve en caso de atropello**, mientras que a una velocidad de 30 km/h el riesgo de muerte del peatón se reduce al 10%.

A mayor velocidad mayor será el riesgo de accidente, porque se reducen las capacidades de respuesta del tándem conductor-vehículo y aumentan las exigencias. También a mayor velocidad aumenta la gravedad de las lesiones en caso de accidente.

A mayor velocidad:

- Mayor será la distancia de reacción.
- Mayor será la distancia de frenado.
- Deberá ser mayor la distancia o intervalo de seguridad.
- Será mayor la anticipación para prever las situaciones del tráfico.

El vehículo en movimiento acumula una energía cinética que está en función de la masa y la velocidad, de tal forma que si la velocidad se multiplica por dos la energía cinética se multiplica por cuatro. Si se choca con un objeto rígido, como un árbol, la energía cinética desaparece en décimas de segundo y la gravedad del accidente y los daños producidos en el vehículo y los ocupantes depende de la velocidad a la que se circule.

Causas de accidente imputables al vehículo: Si el vehículo no se encuentra en condiciones para dar una respuesta precisa y eficaz a las órdenes que le da el conductor el nivel de exigencias superará al de las capacidades y se producirá el accidente.

Módulo I. Los accidentes de tráfico

El nivel de seguridad alcanzado por los vehículos que actualmente salen de fábrica puede considerarse como muy aceptable.

Las estadísticas de la D.G.T. señalan que sólo un pequeño porcentaje de accidentes con víctimas se producen como consecuencia de un fallo en el vehículo. Los más frecuentes se localizan en:

- Ruedas (pinchazos, reventones, pérdida, etc.)
- Neumáticos (muy desgastados).
- Frenos defectuosos o ineficaces).
- Luces posteriores y delanteras fundidas.
- Dirección (rota o defectuosa).
- Carga mal situada.
- Sobrecarga.

Causas de accidente imputables a la vía: La vía y su entorno representan el escenario por donde el tráfico se desarrolla, las exigencias a las que el binomio conductor-vehículo debe responder con la suma de capacidades.

Las capacidades de respuesta deben estar siempre por encima de las exigencias que presenta la vía y su entorno, pues si no fuera así, las exigencias superarían a las capacidades, y se producirá el accidente.

Las exigencias del entorno, a las que el conductor-vehículo debe hacer frente, están integradas por:

Elementos fijos:

- La vía y su configuración (rectas, curvas, estado del pavimento...).
- La señalización (señales verticales, marcas viales, semáforos...).
- Obstáculos laterales (árboles, balaustradas...).

Elementos cambiantes o en movimiento:

- Otros vehículos a motor.
- Los ciclistas.
- Los peatones.
- Los vehículos de tracción animal.

Elementos variables:

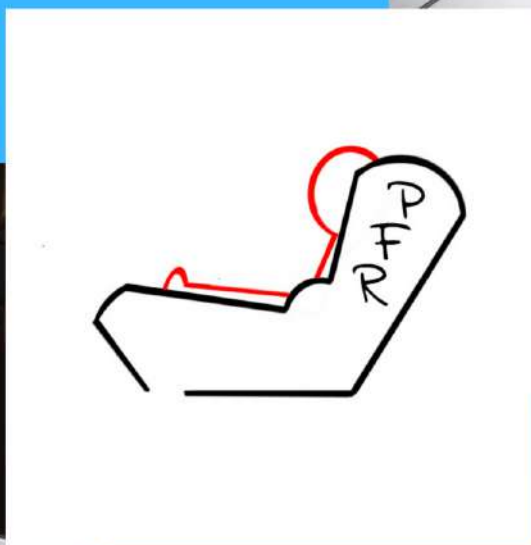
- La luminosidad.
- Las condiciones meteorológicas.

Para evitar los accidentes de circulación los conductores deben tener especial precaución en las intersecciones, en las calzadas con pavimentos mojados, en las zonas por donde circulen ciclistas o transiten peatones y bajo condiciones climáticas que impliquen riesgo, sobre todo con niebla y lluvia. Además, deberán encontrarse siempre en un buen estado psicofísico para la conducción.

Bibliografía del módulo.

- Revista “Tráfico y Seguridad Vial” de la D.G.T.
- <https://www.paho.org/>
- Resolución 74/299 Asamblea General de la ONU.
- Informe sobre Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas. (2019)

**CON LA
COLABORACIÓN DE:**



rescuebabysl.com

**SOCIO HONORARIO Y
PROTECTOR DE AIPSEV**

POLICIAEDUCADOR.COM

AIPSEV ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE PROFESIONALES PARA LA SEGURIDAD VIAL