

GUIA PARA DOCENTES

LA CALLE

Y YO

¡JUNTOS, JUGUEMOS LA
CARTA DE LA MOVILIDAD!





El kit que ponemos en sus manos ha sido redactado por maestros. Según sus temáticas, se divide en dos partes: “Seguridad para todos” y “Movilidad para todos”. Cada parte comprende diversas herramientas pedagógicas, directamente utilizables en clase para dos niveles de edad: de 7 a 9 años, y de 9 a 11 años.

1. UNA GUÍA PARA EL MAESTRO. Concebida acorde con los programas escolares, orienta al maestro en su tarea pedagógica, y ofrece las nociones esenciales acerca de los diferentes temas tratados. Se sugieren, además, posibles extensiones de la actividad para profundizar el trabajo en clase y estimular a los alumnos mediante acciones concretas.

2. UN CUADERNO DE ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO. Las actividades pedagógicas son independientes unas de otras. Deben permitir al alumno hacerse preguntas, retener mensajes precisos, repasar mediante la ejercitación las nociones adquiridas y apropiárselas al escribirlas con sus propias palabras.

3. UN TEST PARA EL ALUMNO. Con preguntas concretas y respuestas argumentadas, para verificar los conocimientos adquiridos. Puede realizarse en clase o en casa.

4. UN AFICHE PARA LA CLASE. A la vez mnemotécnico y decorativo, presenta algunas señales viales y otros elementos concernientes a la movilidad segura.

Esperamos que estas herramientas pedagógicas respondan a sus expectativas. Ante cualquier duda, por favor consulte nuestro sitio web <http://safety-mobility-for-all.com/resources> (Seleccionar el idioma Español para tener acceso a todos los materiales, incluyendo el juego virtual “Serious Game” y las aplicaciones para tablet).

Con la esperanza de ayudarlo a formar futuros ciudadanos protagonistas de su seguridad y respetuosos de su entorno, le deseamos un excelente año escolar.

Presentación

Todo lo que cada uno hace cuenta para proteger el medio ambiente. Mediante este kit, proponemos explorar aspectos de la eco-movilidad o movilidad sostenible, implicando un uso razonable de los medios de transporte individuales y colectivos. Con Joaquín y Ana como guías, se ofrecen herramientas educativas a utilizar en el aula, así como un afiche para el maestro. Al final de cada actividad, los alumnos podrán escribir con sus propias palabras lo que recuerdan, así como probar sus conocimientos a través de un test de 10 preguntas.

Actividades

	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4	Actividad 5
Hablar > En clase, tomar parte de un intercambio verbal respetando las reglas de la comunicación. Usar palabras precisas para expresarse.	X	X	X	X	X
Leer > Leer en forma individual y comprender una pregunta o una instrucción simple.	X	X	X	X	X
Comprender > Distinguir el presente del futuro y del pasado.	X				
Tener una conducta responsable > Con respecto a los otros y a las reglas de la vida social.	X	X	X	X	X
Ubicarse geográficamente > Tener referencias espaciales. Desplazarse en lugares conocidos y no conocidos.			X	X	

Actividad 1: La evolución del automóvil.

La evolución tecnológica ha hecho posible considerar el empleo de materiales reciclados y nuevas fuentes de energía, como la energía eléctrica, en la construcción de automóviles.

- > **Objetivo de enseñanza:** descubrir la evolución de los automóviles.
- > **Destrezas requeridas:** capacidad para comparar algunas ilustraciones, y el uso de los conectores "antes" y "después".
- > **Los alumnos observan:** algunos autos y su proceso de operación (gasolina > electricidad).
- > **Los alumnos aprenden:** que las energías renovables, más respetuosas del medio ambiente, se estudian para la construcción de los nuevos automóviles.
- > **Para repasar los conceptos:** los alumnos son invitados a imaginar el auto del futuro. El maestro podrá insistir en los procesos y materiales seleccionados para la construcción.
- > **Posible extensión:** reconstruir una línea de tiempo con la fotografía de autos del pasado y del presente. Comparar la evolución histórica de autos de distintas marcas.

Actividad 2: El auto reciclado.

Un auto puede ser reciclado hasta en un 90%. Primero se limpia. Diferentes piezas se recuperan como repuestos para autos de segunda mano. Otras se compactan y su material se reutiliza para fabricar nuevas autopartes.

- > **Objetivo de enseñanza:** descubrir la cadena de reciclado de las partes de un automóvil.
- > **Destrezas requeridas:** comprender los efectos del abandono de autos en la naturaleza.
- > **Los alumnos observan:** los efectos del abandono de autos en la naturaleza.
- > **Los alumnos aprenden:** que hay quienes se ocupan de limpiar los autos y reciclar sus partes.
- > **Para repasar los conceptos:** los alumnos colorean las diversas partes involucradas en el proceso de reciclado.
- > **Posible extensión:** organizar reciclados (por ejemplo, de papel) en el aula o en el institución educativa.



GUÍA PARA DOCENTES

Actividad 3: Moverse alrededor de la institución educativa.

Durante una caminata, se pueden abordar aspectos relacionados con la forma de conducirse: buscar el mejor camino, respetar las normas de tránsito como peatón, atender a la propia seguridad.

- › **Objetivo de enseñanza:** descubrir los alrededores del colegio accesibles caminando.
- › **Destrezas requeridas:** poder ubicarse en una zona estrecha y considerar las propias capacidades para recorrerla (límites personales).
- › **Los alumnos leen:** algunas afirmaciones que deben corregir. ¡Hay que privilegiar las caminatas!
- › **Los alumnos aprenden:** que caminar hace posible mantenerse bien de salud y preservar la naturaleza.
- › **Para repasar los conceptos:** los alumnos colorean las señales que indican los lugares a los que se puede llegar caminando.
- › **Posible extensión:** involucrar a los alumnos en un proyecto de salida: planos del viaje, costos del transporte, etcétera.

Actividad 4: El “colectivo a pie”.

En las ciudades, algunos padres se organizan para congregarse grupos de niños y llevarlos a la institución educativa. Es la oportunidad de poner en práctica medidas de seguridad y de establecer vínculos.

- › **Objetivo de enseñanza:** sentirse responsables; organizar desplazamientos cercanos.
- › **Destrezas requeridas:** conocer, percibir y anticiparse a los peligros de la calle.
- › **Los alumnos observan:** “colectivos a pie”: grupos de alumnos que caminan juntos hacia y desde la institución educativa, supervisados por adultos que miran por su seguridad.
- › **Los alumnos aprenden:** que pueden ir caminando hasta la institución educativa (esté abierta o cerrada) si los acompaña un adulto.

- › **Para repasar los conceptos:** los alumnos imaginan el circuito que les permitiría llegar caminando a la escuela.
- › **Posible extensión:** en un mapa, identificar los lugares de residencia de los alumnos y el camino diario que hace cada uno, calculando cuánto tiempo les puede llevar.

Actividad 5: Eco-transporte: ¿por qué compartir el auto con otras personas?

Viajar con otras personas que van al mismo lugar produce menos polución y ayuda a hacer economía. También deben considerarse el ahorro de espacio de estacionamiento y otras ventajas.

- › **Objetivo de enseñanza:** comprender cómo organizarse para desplazamientos económicos.
- › **Destrezas requeridas:** ser capaces de observar las conductas de los automovilistas en sus desplazamientos.
- › **Los alumnos observan:** que viajar con otras personas permite usar menos autos.
- › **Los alumnos aprenden:** que el eco-transporte hace posible reducir los costos y las emisiones de gases de efecto invernadero.
- › **Para repasar los conceptos:** los alumnos colorean con el mismo color las personas que pueden ir en cada auto.
- › **Posible extensión:** formar un eco-transporte con los padres, la institución educativa o el barrio.

Para seguir investigando:

- **Historia del automóvil:**
<http://es.wikipedia.org/wiki/Renault>

https://es.wikipedia.org/wiki/Movilidad_sostenible

<http://safety-mobility-for-all.com/>





RESPUESTAS

- 1. Verdadero.** Estamos en los comienzos, pero ya se han hecho importantes avances para reducir la polución fabricando autos eléctricos.
- 2. Respuesta D.** Energía eólica. La palabra eólica viene de Eolo, que era el dios del viento en la mitología griega.
- 3. Verdadero.** ¡Esa clase de energía se llama mareomotriz, porque proviene del movimiento producido por las mareas!
- 4. Respuesta B.** Sí es posible, lo mejor es llevarlo a un centro de reciclado.
- 5. Respuesta A y C.** Es bueno para tu salud, no produces polución, conoces tu entorno y cómo moverte en él.
- 6. Respuesta A.** Que varias personas viajan juntas, como en un transporte escolar.
- 7. Verdadero.** Los adultos están para enseñar las normas de seguridad, mostrar el camino bueno, y ver que los alumnos lleguen a tiempo y bien a la institución educativa.
- 8. Respuesta B.** ¡Atención! ¡Hay que dejar un lugar para el adulto que maneja!
- 9. Verdadero.** « Eco » se refiere a « ecológico ». Viajar juntos implica considerar el medio ambiente, ya que así se emplean menos vehículos y se produce menos polución.
- 10. Respuesta A y C.** Todas las actividades pueden permitir que los alumnos participen en discusiones reales en su casa sobre preocupaciones ambientales, empezando por caminar aquellos que viven cerca de la institución educativa.





Presentación

La movilidad segura de los chicos es una preocupación muy actual. Para los maestros se vuelve necesario integrar en sus programas los diversos problemas inherentes a la seguridad en la calle y al uso de ese espacio público. En este kit, con Joaquín y Ana desempeñándose como guías, se ofrecen herramientas educativas a utilizar en el aula, así como un afiche para el maestro. Al final de cada actividad, los alumnos podrán escribir con sus propias palabras lo que recuerdan, así como probar sus conocimientos a través un test de 10 preguntas.

Actividades

	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4	Actividad 5
Hablar > En clase, tomar parte de un intercambio verbal respetando las reglas de la comunicación. Usar palabras precisas para expresarse.	X	X	X	X	X
Leer > Leer en forma individual y comprender una pregunta o una instrucción simple.	X	X	X		X
Tener una conducta responsable > Con respecto a los otros y a las reglas de la vida social.	X			X	X
Geometría > Reconocer, nombrar y describir figuras planas.	X	X	X		
Vocabulario > Usar palabras precisas para expresarse.				X	

Actividad 1: Cruzo la calle seguro.

Para un peatón es importante saber mirar, oír y prestar atención para comprender los movimientos de la calle. Una conducta responsable permite al peatón cruzar la calle con seguridad.

- > **Objetivo de enseñanza:** tomar en cuenta los parámetros de seguridad para cruzar la calle.
- > **Destrezas requeridas:** entender las direcciones del tráfico y cómo funcionan los semáforos.
- > **Los alumnos observan:** una situación de cruce y analizan las posibles opciones. El maestro hace emerger la opción esperar o actuar.
- > **Los alumnos aprenden:** que deben usar siempre las zonas peatonales y mirar a derecha e izquierda.
- > **Para repasar los conceptos:** los alumnos hacen suyos los parámetros de seguridad al dibujarlos.
- > **Posible extensión:** imprimir un plano simple de las calles que rodean la institución educativa y dibujar las zonas peatonales y los semáforos: <http://maps.google.com.co>

Actividad 2: Entiendo las señales de tránsito.

Saber que el color y la forma corresponden a un significado particular (información, prevención, prohibición) hace posible entender rápidamente el sentido de las señales durante el desplazamiento.

- > **Objetivo de enseñanza:** el color y la forma de las señales tienen su significado.
- > **Destrezas requeridas:** saber que el tránsito está organizado mediante señales y conocer algunas de ellas.
- > **Los alumnos observan:** algunas señales de tránsito y sus significados. El maestro puede emplear oposiciones (por ejemplo, permitido vs. prohibido) o familias de palabras (por ejemplo, prohibir, prohibición, prohibido).
- > **Los alumnos aprenden:** que los colores y las formas de las señales dan información sobre su significado. El maestro puede graduar la dificultad del aprendizaje de acuerdo con el nivel de su clase.
- > **Para repasar los conceptos:** los alumnos miran una señal inventada ("Prohibido el chupete") y la interpretan. Después, cada uno inventa su propia señal, respetando el código gráfico de estos signos.
- > **Posible extensión:** crear y ubicar señales con diferentes sentidos y materiales, y ubicarlas donde corresponda.





GUÍA PARA DOCENTES

Actividad 3: Me muevo cuando está oscuro.

De acuerdo con las leyes de tránsito, hay conductas que adoptar cuando uno es un usuario. Es necesario saber cómo conducirse y equiparse de acuerdo al momento del día y el itinerario.

- **Objetivo de enseñanza:** identificar los peligros, saber cómo adaptar el comportamiento y el equipo.
- **Destrezas requeridas:** saber que la visión nocturna es menos efectiva que la diurna.
- **Los alumnos observan:** diversas vestimentas y deben elegir la más adecuada al contexto.
- **Los alumnos aprenden:** que cuando la visibilidad es reducida se requiere ropa clara y equipo reflectivo. Es importante cruzar por zonas peatonales iluminadas (alumbrado público).
- **Para repasar los conceptos:** los alumnos trazan la ruta de Joaquín. El camino que debe privilegiarse es el más largo pero el mejor iluminado. El maestro puede extraer una reflexión sobre el uso de casco en bicicletas y motos.
- **Posible extensión:** una clase sobre espejos y reflexión. Relación con ropa reflectiva. Actividades en el aula oscurecida para ver cuál indumentaria es más visible.

Actividad 4: Me desplazo en bicicleta.

Para usar una bicicleta con total seguridad hay que chequear su equipamiento y entender cómo funciona. Cuando el ciclista ha controlado todo puede incorporarse al espacio de circulación que le está destinado.

- **Objetivo de enseñanza:** saber cómo compartir un espacio de circulación; usar equipamiento de protección.
- **Destrezas requeridas:** saber cómo funciona una bicicleta y los peligros que debe afrontar su conductor.
- **Los alumnos observan:** la conducta de Joaquín en su bicicleta. El carril, el casco, las luces, la ropa, los elementos reflectivos deben ser ubicados, y el maestro hace aclaraciones acerca de ellos.
- **Los alumnos aprenden:** que para andar en bici hay ciertas normas que deben ser respetadas.

- **Para repasar los conceptos:** los alumnos ponen en orden y describen algunas imágenes referidas a un viaje en bici de Joaquín y de Ana. El maestro lleva adelante una validación colectiva.
- **Posible extensión:** con un sistema similar al de la calle, preparar un itinerario en bici dentro de la escuela, con sus reglas de circulación. Previamente los alumnos tienen que chequear su equipamiento y el funcionamiento de todo su vehículo.

Actividad 5: Voy en auto.

El pasajero de un vehículo debe adoptar una actitud tranquila y no molestar al conductor. Los niños tienen que comprender por qué deben sentarse en el asiento trasero y ponerse el cinturón, y ser capaces de hacerlo por sí mismos.

- **Objetivo de enseñanza:** conocer y respetar las reglas como pasajero de un auto.
- **Destrezas requeridas:** saber cómo subir y bajar de un auto. Conocer que hay unas normas para el pasajero.
- **Los alumnos observan:** varias situaciones y tienen que señalar en cuál los chicos están bien instalados.
- **Los alumnos aprenden:** que hay un código para el pasajero, importante para su seguridad y la del conductor.
- **Para repasar los conceptos:** es el turno del alumno de controlar la ubicación e instalación de Joaquín y Ana en el auto. El maestro lleva a los alumnos a pensar acerca de los cinturones de seguridad y los asientos traseros.
- **Posible extensión:** escribir una encuesta acerca de la conducta individual de los alumnos. Tras un análisis colectivo, ellos serán capaces de inventar eslogans para promover las buenas actitudes del pasajero, y colocarlos adecuadamente.

Para seguir investigando:

Señales de tránsito:

- https://www.mintransporte.gov.co/Documentos/documentos_del_ministerio/Manuales/manuales_de_senalizacion_vial
- <https://www.mintransporte.gov.co/index.php>
- <http://es.slideshare.net/hmartinezbarbosa/manual-de-sealizacion-vial-colombia-2015>
- <http://www.medicinalegal.gov.co/forensis>
- <https://www.mintransporte.gov.co/Documentos/Normatividad/Leyes>

<http://safety-mobility-for-all.com/>





RESPUESTAS

- 1. Respuesta B.** Aunque conozcas perfectamente el camino, aunque estés llegando tarde, y aunque tengas derecho a cruzar porque el semáforo para peatones está en verde, igual debes ser siempre cuidadoso, tomarte el tiempo para mirar a derecha e izquierda asegurándote de que el camino está libre antes de cruzar.
- 2. Respuesta B.** Efectivamente, mirar a derecha e izquierda. Si el camino está libre, cruzar sin apuro y siempre con cuidado. Jamás saltar o jugar mientras se está cruzando una calle.
- 3. Respuesta C.** Las señales de tránsito se instalan al costado de los caminos para dar información a los conductores acerca de la ruta (peligro, prohibición, indicación, etc.). Las señales están clasificadas por “familias”, cada una con una forma o color que informan acerca de su significado. Por ejemplo, un fondo rojo indica prohibición; es obligatorio respetarla, ya que es parte del código de tránsito.
- 4. Respuesta C.** Las señales de tránsito son para todos los vehículos (autos, motos, bicicletas, etc.) y peatones.
- 5. Respuesta B.** De noche está más oscuro y los peatones son menos visibles. Además de respetar las reglas para cruzar tienes que ser cuidadoso y lo más visible que se pueda. Usar ropa clara, accesorios reflectivos y, si es posible, cruzar por sendas peatonales iluminadas.
- 6. Respuesta A.** De noche, podemos ver no tan bien y no tan lejos... Joaquín debe ser muy cuidadoso en su camino de vuelta a casa, y usar el equipo correcto (accesorios reflectivos y ropa de colores claros).
- 7. Respuesta B.** La calle no es un campo de deportes. Aparte, hay que respetar un código para no ponerse en peligro. Antes de salir a andar, tienes que controlar tu bicicleta. Cuando existen, es mejor andar por las ciclovías, especialmente adaptadas para las bicicletas.
- 8. Respuestas A, C y D.** Es obligatorio usar casco. Las luces deben funcionar (especialmente si piensas salir de noche) y la indumentaria tiene que ser todo lo visible que se pueda.
- 9. Respuesta B.** ¡Es obligatorio usar el cinturón de seguridad! ¡Aunque sea un viaje de un minuto!
- 10. Respuesta A.** Los chicos se deben sentar atrás, nunca adelante, aunque sea un viaje corto.





GUÍA PARA DOCENTES

Presentación

Para que “preservación del medio ambiente” no sea solamente una frase, el aprendizaje debe comenzar bien temprano. Mediante este kit, proponemos explorar los aspectos de eco-movilidad implicados en el uso razonable de los medios de transporte individuales y colectivos. Con Joaquín y Ana como guías, se ofrecen herramientas educativas a utilizar en el aula, así como un afiche para el maestro. Al final de cada actividad, los alumnos podrán escribir con sus propias palabras lo que recuerdan, así como probar sus conocimientos a través de un test de 10 preguntas.

Actividades

	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4	Actividad 5
Hablar > En clase, tomar parte de un intercambio verbal respetando las reglas de la comunicación. Usar palabras precisas para expresarse.	X	X	X	X	X
Leer > Leer en forma individual y comprender una pregunta o una instrucción simple.	X	X	X	X	X
Tener una conducta responsable > Con respecto a los otros y a las reglas de la vida social.		X	X		
Cultura humanística > Aplicar sus conocimientos para darle sentido a las noticias.	X	X		X	X
Ciencia > Saber que la energía puede tomar varias formas y desarrollos. Conocer las energías renovables.	X			X	X

Actividad 1: Energías renovables.

Diversos elementos naturales se emplean cada día más para producir las energías conocidas como “limpias”. Hablamos de energías renovables, que no se agotan y que despiden menos gases de efecto invernadero.

- > **Objetivo de enseñanza:** comprender cuáles son los elementos naturales usados para producir energía.
- > **Destrezas requeridas:** haber observado instalaciones tales como molinos de viento y paneles solares.
- > **Los alumnos se preguntan:** sobre los principales elementos naturales productores de energía.
- > **Los alumnos aprenden:** los nombres de estas energías (eólica, geotérmica, etc.).
- > **Para repasar los conceptos:** los alumnos imaginan y dibujan un vehículo solar para viajes cortos.
- > **Posible extensión:** construir un horno solar o un molino de viento.

Actividad 2: Moverse alrededor de la escuela.

De acuerdo con el lugar donde se vive, la circulación es más o menos densa. Vivir en el centro o en las afueras implica ventajas y desventajas con relación al entorno.

- > **Objetivo de enseñanza:** identificar diversos tipos de polución (visual, sonora, emisión de gases).
- > **Destrezas requeridas:** conocer de antemano los conceptos de emisión de gases de efecto invernadero y de polución.
- > **Los alumnos se preguntan:** sobre ventajas y desventajas de dos situaciones, la urbana y la rural.
- > **Los alumnos aprenden:** que más allá de las emisiones de CO₂ puede observarse polución visual y sonora.
- > **Para repasar los conceptos:** los alumnos deben analizar tres situaciones.
- > **Posible extensión:** observar el entorno de la escuela, analizar ventajas y desventajas de su ubicación, realizar mediciones de ruido (mediante grabaciones) o cálculos de la cantidad de vehículos en distintos horarios.





GUÍA PARA DOCENTES

Actividad 3: Los transportes sin motor.

Los medios de transporte sin motor deben privilegiarse para desplazamientos cortos.

- › **Objetivo de enseñanza:** identificar diferentes transportes sin motor.
- › **Destrezas requeridas:** autonomía para moverse.
- › **Los alumnos se preguntan:** sobre los diversos medios de transporte. Y los clasifican en dos familias: con y sin motor.
- › **Los alumnos aprenden:** que emplear transportes sin motor limita las emisiones de gases de efecto invernadero.
- › **Para repasar los conceptos:** los alumnos completan un crucigrama usando palabras clave de la temática. Solución: Horizontales: 1. Ómnibus. 2. Corto. 3. Skate. 4. Roller. Verticales: 5. Auto. 6. Motor. 7. Bici. 8. Gases. 9. Caminar. 10. Tren.
- › **Posible extensión:** práctica de desplazamientos con transportes sin motor, tales como circuitos en bicicleta, patines (*rollers*), patinetas (*skates*), etc.

Actividad 4: El circuito del agua en la industria.

El agua es esencial para la vida, pero también para la industria. Su tratamiento evita contaminar el medio ambiente en el momento de su descarte.

- › **Objetivo de enseñanza:** comprender la necesidad del tratamiento del agua.
- › **Destrezas requeridas:** conocer el circuito de tratamiento del agua.
- › **Los alumnos se preguntan:** acerca de las dos clases de industria, la que arroja agua sucia y la que la trata antes de devolverla a la naturaleza.
- › **Los alumnos aprenden:** que los directivos de las fábricas deben ser persuadidos de tratar el agua sucia antes de arrojarla.
- › **Para repasar los conceptos:** los alumnos dibujan el circuito de tuberías que lleva el agua a los distintos módulos de una fábrica dibujada (diversas soluciones: un tubo por módulo arrancando del río, o agrupados;

uno o más tubos dejando la fábrica hacia la planta de tratamiento del agua).

- › **Posible extensión:** visitar una planta de tratamiento del agua.

Actividad 5: El auto eléctrico.

El auto eléctrico es muy esperado para compensar muchos problemas relacionados con el entorno. Mientras tanto, los compradores tienen que prestar atención a la etiqueta de energía de su vehículo.

- › **Objetivo de enseñanza:** comprender la evolución que significa el auto eléctrico.
- › **Destrezas requeridas:** conocer las diferentes fuentes de energía empleadas por los vehículos.
- › **Los alumnos se preguntan:** sobre los parecidos y diferencias entre autos eléctricos y a combustible.
- › **Los alumnos aprenden:** que la construcción de autos más ecológicos está en pleno desarrollo.
- › **Para repasar los conceptos:** los alumnos colorean las etiquetas de energía de distintos vehículos.
- › **Posible extensión:** trabajar con las etiquetas de energía de aparatos electrodomésticos.

Para seguir investigando:

- https://es.wikipedia.org/wiki/Energía_renovable
- https://es.wikipedia.org/wiki/Vehículo_eléctrico
- <https://www.renault.com.co/servicios/renault-ze.html>

<http://safety-mobility-for-all.com/>





RESPUESTAS

- 1. Verdadero.** Producen gases de efecto invernadero, pero en menos cantidad comparados con las energías no renovables, como la energía fósil.
- 2. Energía geotérmica.** “Geo” alude a la tierra y “térmica” a la temperatura.
- 3. Verdadero.** Lo que obstruye la visión o la audición puede considerarse contaminación (diferente de la producción de gases de efecto invernadero).
- 4. Respuesta B.** Los autos despiden gases de efecto invernadero.
- 5. Falso.** Sí tiene motor.
- 6. Respuesta A y B.** Porque hago algo de deporte casi sin pensarlo y porque reduzco las emisiones de gas invernadero en mis desplazamientos. ¡“Sin motor” no significa “lento”, por lo tanto no es una excusa válida para llegar tarde!
- 7. Respuesta C.** La fábrica de automóviles de RENAULT-Sofasa en Envigado, Colombia, realiza el tratamiento del agua usada antes de devolverla a la naturaleza. El objetivo es reducir tanto como sea posible su impacto ambiental.
- 8. Falso.** Muchas enfermedades pueden provenir de absorber agua contaminada.
- 9. Es falso,** pero los fabricantes han logrado mejorar mucho el desempeño de los vehículos eléctricos comparado con los vehículos a gasolina o diesel. Inicialmente han desarrollado autos eléctricos urbanos, siendo el 85 % de sus viajes de menos de 65 km.
- 10. Respuesta C.** La etiqueta de energía permite saber si los autos emiten más o menos gases de efecto invernadero.





Presentación

La movilidad segura de los niños es una preocupación muy actual. Para los maestros se vuelve necesario integrar en sus programas los diversos problemas inherentes a la seguridad en la calle y al uso de ese espacio público. En este kit, con Joaquín y Ana desempeñándose como guías, se ofrecen herramientas educativas a utilizar en el aula, así como un afiche para el maestro. Al final de cada actividad, los alumnos podrán escribir con sus propias palabras lo que recuerdan, así como probar sus conocimientos a través un test de 10 preguntas.

Actividades

	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4	Actividad 5
Decir > Expresarse con un vocabulario apropiado y preciso, tanto verbal como escrito.	X	X	X	X	X
Leer > Leer en forma individual y comprender una pregunta o una instrucción.	X	X	X	X	X
Escribir > Responder una pregunta con una frase escrita completa.				X	X
Vocabulario > Comprender / incluir nuevas palabras y usarlas adecuadamente.	X	X	X		
Geometría > Usar regla, escuadra y compás para construir figuras planas usuales.			X		
Aumentar el conocimiento en varias disciplinas científicas > Objetos técnicos (Actividad 1), el clima (Actividad 5).	X				X
Tener una conducta responsable > Respetar las reglas de la vida social.	X	X		X	

Actividad 1: Descubro las señales de tránsito.

Es necesario para los alumnos familiarizarse con las señales de tránsito. Conocerlas bien es condición para circular con absoluta seguridad.

- > **Objetivo de enseñanza:** conocer el sentido de las indicaciones (luces y señales de tránsito).
- > **Destrezas requeridas:** conocer algunas señales, su significado, y cómo funcionan las luces en el tránsito.
- > **Los alumnos se preguntan:** sobre diferentes señales de tránsito. Tienen que encontrar su significado (Paso obligatorio peatones / No pasar / Camino resbaladizo / Parada de transporte público / Detención obligatoria).
- > **Los alumnos aprenden:** que cada señal de tránsito tiene un diseño y un color específico de acuerdo con la información que brinda; y que las luces funcionan de acuerdo con un código básico.
- > **Para repasar los conceptos:** los alumnos responden acertijos del tipo "¿Quién soy?".
- > **Posible extensión:** crear preguntas y respuestas para conectar señales con sus significados.

Actividad 2: Ando en bicicleta.

Para desplazarme en bicicleta hay que saber cómo preparar el vehículo; y cómo incorporarse al tránsito.

- > **Objetivo de enseñanza:** ser capaz de conocer y enfrentar las reglas de tránsito.
- > **Destrezas requeridas:** conocer la existencia de normas de seguridad para circular en bicicleta.
- > **Los alumnos se preguntan:** si las actitudes de Joaquín y Ana en bicicleta son correctas. En el caso de Joaquín, tienen que encerrar en un círculo el equipamiento, el sacar el brazo para doblar, la posición en la calle. En el caso de Ana, tienen que marcar el uso de la cicloruta y la importancia de ir en fila india.
- > **Los alumnos aprenden:** que para andar en bicicleta deben estar adecuadamente equipados, y revisar el buen desempeño de su vehículo. También tienen que recordar la existencia de ciclorutas y de reglas de circulación.
- > **Para repasar los conceptos:** deben insertar ciertas palabras clave en frases que las contienen, y buscarlas en una sopa de letras. Las palabras son: cicloruta casco, frenos, luces, manubrio, ruedas.



GUÍA PARA DOCENTES

› **Posible extensión:** Preparar en el patio de la Institución Educativa un itinerario para bicicletas, con algunas señales de tránsito y algunos obstáculos. Antes de empezar a recorrerlo, pedir a los alumnos que verifiquen el buen estado de su vehículo.

Actividad 3: Me anticipo a los riesgos.

Es necesario ser capaz de reconocer y prevenir a los usuarios de los peligros que pueden encontrar en el camino.

- › **Objetivo de enseñanza:** reconocer los peligros, ser capaz de adaptar su conducta y su equipamiento.
- › **Destrezas requeridas:** conocer el código gráfico de las señales de tránsito.
- › **Los alumnos se preguntan:** sobre las situaciones de alto riesgo en la vía, y tienen que rodear con un círculo las maneras de indicarlo a los otros usuarios (señales, luces de peligro, balizas, etc.).
- › **Los alumnos aprenden:** que ante cada riesgo hay una manera de advertirlo a los usuarios para que puedan anticiparse a él.
- › **Para repasar los conceptos:** los alumnos conectan los riesgos con la manera de indicarlos. (Animales sueltos o trabajos en la ruta > señales; auto averiado, luces y balizas; sobrepaso > luz de giro, etc.).
- › **Posible extensión:** imaginar un itinerario ciclista con algunos peligros y algunos avisos dispuestos por los alumnos para advertir a los otros usuarios.

Actividad 4: Uso el transporte público.

Usar el transporte público significa aceptar sus reglas y adoptar una conducta responsable.

- › **Objetivo de enseñanza:** conocer reglas sociales y de seguridad relacionadas con el transporte colectivo.
- › **Destrezas requeridas:** saber cómo funciona el transporte público.
- › **Los alumnos se preguntan:** si las actitudes de Ana durante un viaje en transporte público son las correctas. Tienen que observar: su tranquilidad en el lugar de espera, su conducta responsable durante el viaje y su cuidado al bajar del bus.

› **Los alumnos aprenden:** que hay reglas que respetar y conductas responsables para adoptar.

› **Para repasar los conceptos:** los alumnos tienen que responder cuatro preguntas acerca de un viaje en el transporte escolar. El ejercicio da pie al maestro para puntualizar las normas de conducta en cualquier transporte público.

› **Posible extensión:** Con el objetivo de preparar un viaje en bus escolar, los alumnos tienen que escribir una cartilla de buena conducta. Este ejercicio permite agregar otras normas (por ejemplo, la obligación de usar cinturón de seguridad).

Actividad 5: Me adapto al clima.

Las condiciones climáticas no siempre permiten moverse con total seguridad. En efecto, el estado del camino, así como la visibilidad, pueden ser alterados por el clima.

- › **Objetivo de enseñanza:** considerar las circunstancias (luminosidad y condiciones climáticas) antes de incorporarse al tráfico.
- › **Destrezas requeridas:** conocer las diferentes condiciones climáticas.
- › **Los alumnos se preguntan:** acerca de las diferentes condiciones climáticas y su impacto en la seguridad del camino. Deben encerrar en círculos los posibles riesgos inherentes a estas condiciones.
- › **Los alumnos aprenden:** que es necesario adaptar su equipamiento y conducta a las circunstancias externas.
- › **Para repasar los conceptos:** los alumnos responden cinco preguntas tras leer el artículo de un periódico sobre un accidente de tránsito relacionado con malas condiciones climáticas.
- › **Posible extensión:** Construir una estación meteorológica y preparar un valla informativa que anuncie las condiciones climáticas asociándolas con las normas de seguridad.

Para seguir investigando:

<https://www.mintransporte.gov.co/index.php>

<http://es.slideshare.net/hmartinezbarbosa/manual-de-señalización-vial-colombia-2015>

<http://www.medicinalegal.gov.co/forensis>

<https://www.mintransporte.gov.co/Documentos/Normatividad/Leyes>

https://www.mintransporte.gov.co/Documentos/documentos_del_ministerio/Manuales/manuales_de_señalización_vial

<http://safety-mobility-for-all.com/>





RESPUESTAS

- 1. Respuesta B.** Recién cuando el semáforo para peatones está en verde es cuando puedes cruzar. Pero no olvides mirar a ambos lados, por si algún auto no puede detenerse. Tienes que prestar atención al semáforo para peatones y no al semáforo para autos, porque algunos autos pasan aunque la luz esté en amarillo.
- 2. Respuesta C.** Las señales de tránsito están efectivamente clasificadas en “familias”. Situadas al costado de los caminos, están destinadas a todos los usuarios: autos, motos, camiones, bicicletas, etc.; y también a los peatones.
- 3. Respuesta A.** Si piensas hacer un paseo con tus amigos en bicicleta, que cada uno tenga la suya. Ni se te ocurra llevar a nadie en la parrilla o en el portaequipajes. Tienes que ir por la derecha (o por la cicloruta si hay una) y uno detrás el otro, en fila india. Así no molestas a los que también circulan por el camino. También tienes que guardar una distancia de seguridad entre uno y otro, por si hay que frenar (¡con los frenos, nunca con los pies!) sin resultar un peligro para los demás.
- 4. Respuesta C.** Antes de salir en bicicleta, tienes que controlar que todo funcione (ruedas infladas, frenos, luces) y usar el equipo adecuado (casco y chaleco reflectivo).
- 5. Respuesta C.** Si alguien tiene que frenar abruptamente, debe indicarlo con sus luces intermitentes traseras (por ejemplo, si se está encontrando con un atascamiento). Pero si su auto se ha descompuesto o se quedó sin combustible, además de salirse en lo posible del camino, debe sumar a las luces intermitentes los triángulos reflectivos. El indicador de sobrepaso (luz de giro) se usa para indicar que se va a superar a otro auto o que, tras hacerlo, se va a retornar al carril.
- 6. Respuesta B.** La señal significa “Zona de derrumbes”. Indica a los conductores que en ese lugar podrían caer piedras.
- 7. Respuesta A.** El bus es un medio de transporte colectivo y hay normas que respetar en él. Tienes que esperarlo en la parada y con tranquilidad. Durante el viaje, estar sentado si hay asientos, o bien tomado de los pasamanos o agarraderas. Tu mochila o bolso a tus pies o en tu falda, de modo que no moleste a nadie.
- 8. Respuestas A, B y E.** Cuando usas un transporte público como el bus, el tren o el metro, tienes que adoptar una actitud responsable. Subir en calma. Sentarte en calma, o tomarte de una agarradera. La mochila o bolso en la falda o a los pies, nunca en el pasillo, donde estorba el paso. Y no hacer ruidos que molesten a los demás o distraigan al conductor. Al bajar, no empujar a nadie.
- 9. Respuesta B.** Cuando hay niebla, la visibilidad se reduce. Por lo tanto conviene llevar ropa llamativa y chaleco reflectivo para ser visto y poder moverse seguro. Patinar es muy tentador, pero nunca lo hagas: es muy peligroso, los autos pueden patinar también en el granizo o en el piso mojado y su conductor perder el control.
- 10. Respuesta C.** Durante una tormenta, la visibilidad se reduce. Ana debe encender las luces y usar un chaleco reflectivo. Aunque esté asustada, debe volver despacio y con mucho cuidado, porque el suelo puede estar resbaladizo.





La impresión de esta cartilla cuenta con certificación FSC en cadena de custodia, lo que garantiza que el papel usado es proveniente de bosques controlados.