

EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS

NIVEL II

CONSOLIDACIÓN DE CONOCIMIENTOS ÁMBITO SOCIAL, COMUNICACIÓN Y CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Educación Vial como Centro de interés

EDUCACIÓN VIAL Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS:
EL SECTOR DEL TRANSPORTE.



© MINISTERIO DEL
INTERIOR DGT
Área de Educación y
Divulgación

Autores:
Francisco García Martín
M^a Concepción Santos Blanco
Gloria Lázaro Sanz
Rocio López López

Coordinación DGT:
Perfecto Sánchez Pérez
Nereida Iglesias Villar
M^a Dolores Jiménez Suárez

EDUCACIÓN VIAL PARA PERSONAS ADULTAS

FORMACIÓN BÁSICA NIVEL II

EDUCACIÓN VIAL COMO CENTRO DE INTERES

LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Tradicionalmente las actividades económicas se clasifican por sectores: Sector primario, secundario y terciario, y tres subsectores productivos diferenciados de los anteriores por su importancia: energético, transporte y construcción.

SECTOR PRIMARIO:

- I. AGRICULTURA Y FORESTAL.
- II. GANADERIA Y PESCA.
- III. EXPLOTACIONES MINERAS.

SECTOR SECUNDARIO: ENERGÍA E INDUSTRIA.

SECTOR TERCIARIO: LOS SERVICIOS Y TRANSPORTE.

En esta unidad vas a:

- Conocer las actividades económicas del sector del transporte.
- Procesar información a partir de: textos, cuadros estadísticos, gráficas y mapas.
- Buscar información en enciclopedias, diccionarios o Internet.
- Leer y redactar textos y dibujar esquemas.
- Elaborar y comentar mapas.
- Comentar fotografías.
- Leer, analizar y construir gráficas.
- Realizar cuadros y mapas conceptuales.
- Tener más información para tu seguridad vial y la de los demás.

IV. SECTOR DEL TRANSPORTE

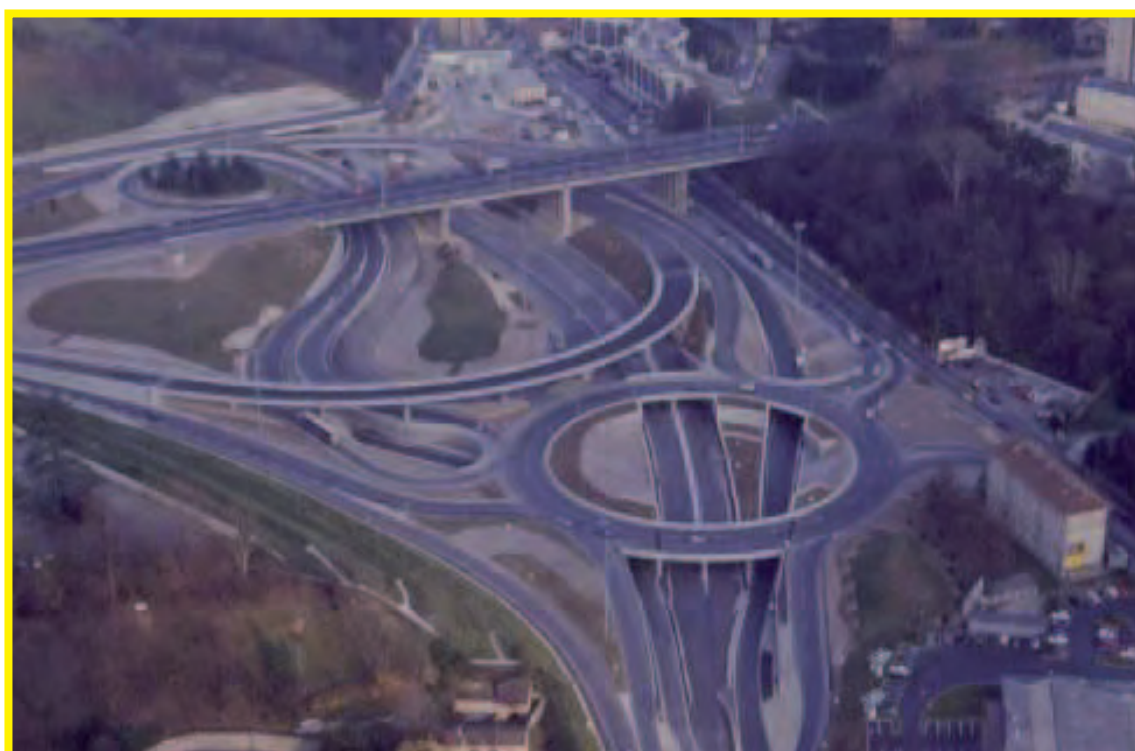
Se denomina sector del transporte aquél que abarca la creación, gestión y mantenimiento de infraestructuras y transporte de mercancías y personas. Los transportes pueden también distinguirse según el tamaño, la propiedad o titularidad y el uso de la red viaria. La red vía es el escenario donde se desarrolla el tráfico y el hombre es el que actúa. Por un lado, está el transporte público, en el que los vehículos son utilizados por cualquier persona previo pago de una cantidad de dinero. Por otro, está el transporte privado, aquel que es utilizado por personas particulares. Por último tenemos que hablar de la necesidad de un conductor que mueva el medio de transporte. Un conductor educado en las normas de la conducción y hábil para ello.



IV. I. LAS INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE

La infraestructura del transporte agrupa a su red viaria y a sus instalaciones. La red está formada a su vez por vías de comunicación –aéreas, marítimas, fluviales-, terrestres -ferroviarias y de vehículos (carreteras, caminos...)-, compuestas por nudos o intersecciones y líneas, sobre las que se realizan los desplazamientos. La infraestructura de transporte se completa con puentes, viaductos, etc. Además las redes cuentan con estaciones de de servicio, áreas de descanso etc.

Las vías de comunicación, en nuestro país están jerarquizadas atendiendo a su titularidad, importancia estratégica, sus características técnicas o su ubicación. Por último, los peatones también cuentan con redes viales para desplazarse. Se trata de las aceras, calles o paseos peatonales, y aquellos lugares debidamente señalizados.





PARTES DE LA VÍA:

Calzada: Es la parte de la vía destinada a la circulación de los vehículos animales. La vía puede tener una o varias calzadas y uno o varios carriles que pueden estar señalizados o no por marcas viales.

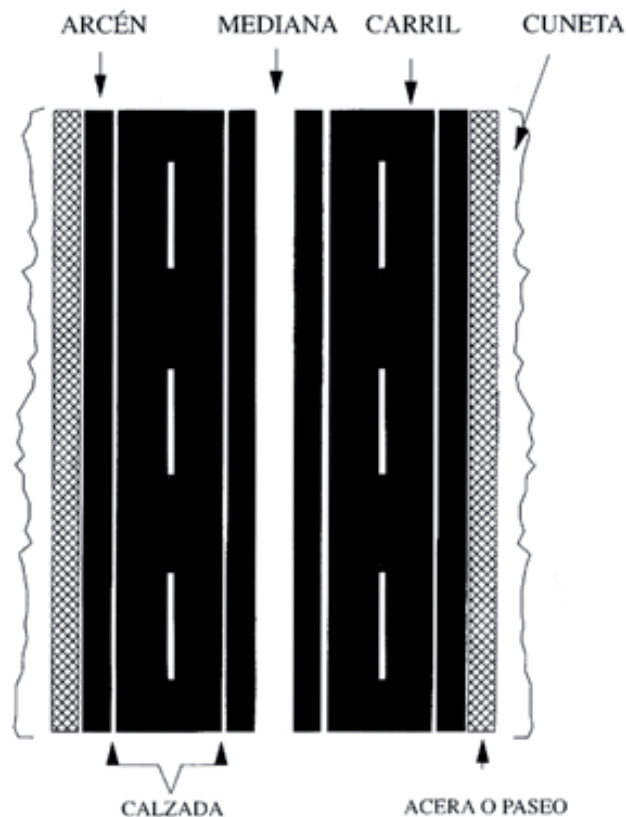
Carriles: Son las partes en que puede estar dividida una calzada. Un carril debe tener la anchura suficiente para que pueda circular un automóvil.

Arcén. Es la parte de la vía que está en el borde exterior de la calzada. Los vehículos automóviles sólo pueden usarlo en circunstancias excepcionales.

Acera o paseo. Es la parte de la calle o carretera reservada a los peatones.

Mediana. Es la zona de la carretera que separa las calzadas.

Cuneta. Es la franja de terreno que está a cada lado de la vía. Sirve para separar la calzada del resto de la superficie. Habitualmente sirve también para evacuar las aguas.





LOS NÚMEROS DECIMALES

El número decimal es una secuencia separadas por una coma, consta de:

- Una parte entera: escrita a la izquierda de la coma.
- Una parte decimal: escrita a la derecha de la coma.

Parte entera | Parte decimal

16, 35

Para leer un número decimal, se lee primero la parte entera seguida de la palabra unidades, y después la parte decimal acabando en el nombre del lugar que ocupa la última parte decimal, por ejemplo, la cifra anterior se lee “dieciséis unidades y treinta y cinco centésimas.



IMPACTO AMBIENTAL.

No todo son ventajas, ya que aunque la construcción de una vía tiene el objetivo de prestar un servicio a las personas y al desarrollo económico, produce, irremediablemente, alteraciones del medio ambiente. La mayor parte de los problemas se producen en la fase de construcción ya que se altera el medio terrestre donde se va a construir la carretera:

- Movimiento de tierras.
- Ocupación física del suelo.
- Modificación de los sistemas de drenaje [aguas superficiales y subterráneas].
- Explotación de canteras para extraer materiales.
- Voladuras [temblores y sonido].





- Desviaciones temporales o permanentes de cauces de ríos.
- Realización de taludes y terraplenes.
- Deforestación de las márgenes y zonas de influencia.

Al mismo tiempo, después de la construcción, son barreras artificiales que dificultan el movimiento de animales salvajes y causan un impacto visual en el paisaje.

Para intentar disminuir en lo posible los efectos negativos, la legislación española obliga a que, antes de hacer una obra, se realice una evaluación de impacto ambiental, proponiendo repoblación de los entornos con vegetación autóctona o la instalación de pantallas anti-ruido.



TIPOS DE VÍA

Según su titularidad o gestión, pueden ser: Red transeuropea, nacional o de la comunidad autónoma, o de la diputación provincial.

Según la calidad de su diseño: carreteras de altas prestaciones (autovías o autopistas, destinadas a alta capacidad de transporte), carreteras, caminos y pistas forestales. Las autovías y autopistas tienen dos calzadas separadas, exentas de cruces a nivel, con cambios de rasantes* suaves y con unas curvas con radio reducido.

Según su ubicación: interurbanas o urbanas. En este caso se trata de avenidas y calles, que tendrán aceras para el tránsito de peatones y calzadas para los vehículos, asimismo se pueden peatonalizar ciertas vías urbanas o establecer “carriles bicis” para desplazamiento exclusivo de ciclistas.



ACTIVIDADES



EL TRAZADO de las vías (rectas, curvas, cambios de rasante,- intersecciones) de las vías influye en los accidentes. ¿Cuáles crees que pueden ser los motivos?



DERECHA- IZQUIERDA.

Para una buena orientación es esencial saber rápidamente cuál es la izquierda y cuál la derecha.



El agente está a la derecha de la señal.
La señal indica "curva peligrosa hacia la derecha".
El agente indica que nos paremos a su izquierda.



El agente está a la derecha de la señal.
Esta señal prohíbe girar a la izquierda y también cambiar el sentido de la marcha.
El agente nos indica que nos detengamos.



Observa el dibujo y contesta:

- 1.- ¿Cuántos peatones hay a la derecha de la rotonda?.
- 2.- ¿Cuántos coches hay a la izquierda de la rotonda?
- 3.- ¿Cuántos peatones hay en el dibujo?
- 4.- ¿Hay más peatones que coches? ¿Cuántos más?



IDENTIFICACIÓN DE LAS CARRETERAS:

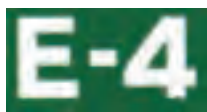
Las carreteras que forman parte de nuestra red viaria [Primer, Segundo y Tercer nivel] se identifica mediante colores, letras y dígitos. Cada nivel determina unas características de la vía.

Los colores son azul (autovía y autopista), rojo (nacional); naranja, verde y amarilla (autonómica de 1º, 2º y 3er nivel).

Igualmente, las letras nos remiten a la titularidad: UE (europea), N (nacional), las iniciales de la comunidad autónoma y de la provincia.

Finalmente, un código numérico que puede ser de 2 o más dígitos, identifican el orden de la carretera que le corresponde con el lugar que ocupa respecto a la red principal.

IDENTIFICACIÓN DE LAS CARRETERAS



Itinerario europeo. Identifica un itinerario de la red europea de carreteras. Letra E y número de color blanco sobre fondo verde.



Autopista. Identifica una autopista. Letra A y número de color blanco sobre fondo azul.



Carretera de la red de interés general del Estado que no es autopista. Letra N y número de color blanco sobre fondo rojo.

C-607

Carretera autonómica de primer nivel. Letra C y número de color negro sobre fondo naranja.

C-170

Carretera autonómica de segundo nivel. Letra C y número de color blanco sobre fondo marrón.

C-241

Carretera autonómica de tercer nivel. Letra C y número de color negro sobre fondo amarillo.



EL LENGUAJE DE LOS SIGNOS Y SÍMBOLOS.

El lenguaje no-oral. El ser humano tiene necesidad de relacionarse con otros, para ello desarrolla la capacidad de comunicarse.

A través del lenguaje, el ser humano se relaciona, explora el mundo que le rodea, transmite su saber a las generaciones posteriores etc.

El lenguaje oral es uno de los más completos y utilizados –hay cientos de lenguas vivas en el mundo-, pero existen otros lenguajes que no utilizan la vía oral y resultan efectivos y completos. Recuerda, por ejemplo el lenguaje de “silbos” entre los canarios, o las “señales de humo” de los indios americanos.

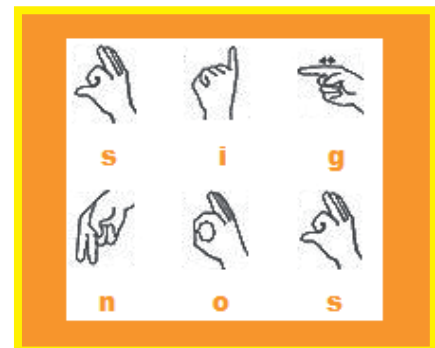


El Sistema Braille es el alfabeto utilizado por los invidentes. Las letras están representadas por puntos prominentes que se perciben por el tacto, a través de los dedos. De esta forma pueden leer libros, estudiar etc.

El lenguaje de signos se expresa con gestos y se percibe visualmente. Es utilizado por las personas sordas o sordomudas. El lenguaje de signos es una lengua codificada, poseyendo una estructura sintáctica propia.

El lenguaje bimodal es una lengua oral, utiliza el habla como soporte principal y los signos complementan la palabra.

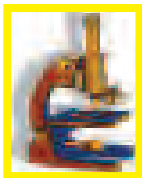
Entre las normas de circulación hay muchas, signos, símbolos, marcas y señales que nos transmiten información precisa –y preciosa- para la buena conducción y cuyo cumplimiento evitará accidentes. Nos transmiten un mensaje codificado, y que intenta ser claro para captarlo con facilidad y rapidez. Puede ser visual, acústico y gestual.





MARCAS VIALES:

Son líneas, palabras, letras, cifras o figuras pintadas en la calzada. Sirven para advertir o guiar a los conductores y demás usuarios de la vía pública.



TIPOS DE LÍNEAS.

En la calzada podemos observar distintos tipos de líneas. Estas líneas tienen un significado concreto:

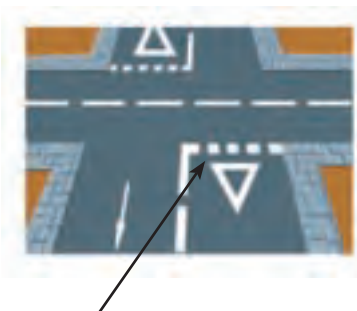


Línea continua es aquella que no está cortada. Delimita arcenes y medianas, en éste caso no permite el adelantamiento.

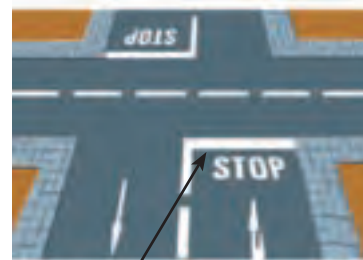


Línea discontinua es aquella que está cortada. En los carriles de doble sentido permite el adelantamiento.

Línea transversal es aquella que atraviesa otras dos líneas. Puede ser continúa o discontinua.



Línea transversal discontinua



Línea transversal continua.

Línea transversal continua nos obliga a detenernos siempre ante ella.

Línea transversal discontinua nos obliga a ceder el paso.



Líneas paralelas son las líneas situadas unas al lado de otras manteniendo la misma distancia entre ellas.



EL LENGUAJE DE LAS PALABRAS.

LOS ACRÓNIMOS.

El acrónimo es un tipo de sigla que se pronuncia como una palabra. Las letras que forman la sigla son las iniciales de otra expresión compleja.

Ejemplos: M.M.A. Masa máxima autorizada.
STOP. (Iniciales de palabras inglesas). Toma el significado de “deténgase” o “pare”.

El plural de los acrónimos se forma repitiendo cada inicial.

Ejemplo: Derechos Humanos DDHH.

ACTIVIDAD:

1.- Escribe los acrónimos de las siguientes expresiones:

Ministerio de Obras Públicas.
Inspección técnica de vehículos.
Documento Nacional de Identidad.

2.- Averigua, a la vista de estas imágenes, que significan estos acrónimos:



LAS SEÑALES DE BALIZAMIENTO.

Las señales de balizamiento son el conjunto de luces y dispositivos que sirven para:

- Encauzar el tráfico.
- Indicar el desarrollo o trazo de una vía.
- Modificar el régimen normal de utilización de una vía.
- Prohibir temporalmente el tráfico.

Las señales de balizamiento pueden ser:

- Móviles: construidas por la señalización circunstancial que modifica el régimen normal de la utilización de la vía (dispositivo de barrera).
- Fijas: constituidas por dispositivo de guía.



Las señales de balizamiento según su sentido, su dirección, su forma y su color, son las siguientes:



PANEL DIRECCIONAL PROVISIONAL

Prohíbe el paso e informa del sentido de la circulación.



PANEL DIRECCIONAL PERMANENTE

Indica una curva y su sentido.



BARRERA FIJA

Prohíbe pasar al otro lado de la barrera.



BARRERA O SEMIBARRERA MÓVIL

Prohíbe el paso temporalmente cuando la barrera esté bajada o en movimiento.



LUZ ROJA FIJA

Prohíbe el paso; la calzada está cerrada totalmente a la circulación.

BANDERITAS, CONOS, LUCES AMARILLAS FIJAS O INTERMITENTES.



Prohíben atravesar la línea real o imaginaria que las una. También la navegación y rutas marítimas posee sus propias balizas:



También se pondrán elementos que nos facilitan la protección de bordes o bifurcaciones.



HITO

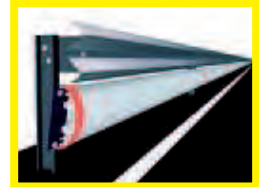
Señal del borde de la vía. El lado derecho es amarillo o blanco. El lado izquierdo es blanco.



ELEMENTOS DE DEFENSA



Son barreras de seguridad metálicas o de hormigón.



CAPTAFAROS (ojos de gato)



Sirven para que se vean mejor los límites de los carriles y de las barreras de seguridad. En el lado derecho son de color amarillo y en el izquierdo son blancos.



EL LENGUAJE DESDE LOS VEHÍCULOS DE LOS AGENTES DE TRÁFICO.

Los agentes de tráfico desarrollan un amplio “lenguaje” desde sus vehículos con banderas de colores, sonidos o con el cuerpo.



Bandera roja: A partir del paso del vehículo que la lleva, la calzada queda temporalmente cerrada al tráfico.

Bandera verde: a partir del paso del vehículo que la lleva la calzada queda de nuevo abierta al tráfico.



Bandera amarilla: necesidad de extremar la atención o la proximidad de peligro. (poner imagen)



Brazo extendido hacia abajo inclinado y fijo: obligación de detenerse al lado derecho. (poner imagen)



Luz roja o amarilla intermitente o destelleante hacia delante: obligación de detenerse en el lado derecho al vehículo que le precede.

ACTIVIDADES.



LECTURA: LAS VÍAS Y CAMINOS

Los senderos y atajos se fueron transformando en caminos desde el mismo momento que aparecieron los primeros vehículos con ruedas. En Europa serían las calzadas romanas las que facilitaron la circulación de tropas, materiales y alimentos. Durante la Edad Media el abandono de las calzadas y puentes provocaría más precariedad en las redes viales.

En el siglo XVII, al utilizarse las carrozas con más intensidad, las antiguas calzadas fueron revitalizadas, aunque no mejoradas. Sería el británico MacAdam quién ideó sus sistema eficaz y barato para cubrir las vías con una capa aprisionada de piedras machacadas, predecesoras de nuestros adoquinados, llamadas aquí popularmente macadams.

En España, con la llegada de los Borbones y la centralización administrativa, se hizo una red viaria periférica, desde Madrid a las principales ciudades de la costa, denominada red radial, que posteriormente se duplicaría con otra red radial de ferrocarril. En el siglo XX se modernizaría con la llamada "Red Nacional de Carreteras", ahora muchas de ellas autopistas y autovías y, en el ferrocarril, con el tendido del AVE.

A medida que se fueron abandonando los vehículos de tracción animal y fueron sustituidos por otros con motor y con ruedas de caucho se vio la necesidad de mejorar el firme*, porque los neumáticos se rompían al contacto con las piedras.

En Europa se recurrió a cubrir el firme de las piedras con el alquitrán*, producto que se obtiene de la destilación de la hulla. En Estados Unidos, por el contrario, se utilizó el petróleo como aglutinante. Ambos sistemas se fueron perfeccionando con el tiempo. En Alemania, hacia 1930 se introdujo el pavimento rígido de gran calidad: el hormigón*, que también ha sido perfeccionado.



RESPONDE después de realizar la lectura:

1. Después de leer el texto, y con la información de la Unidad Didáctica, enumera los tipos de vías que conozcas:
2. ¿A qué se recurrió en Europa para modernizar las vías de comunicación?
¿Y en Estados Unidos?. ¿Qué se inventó en Alemania?
3. Qué es una autopista y señala sus características.

EL FLUJO DEL TRANSPORTE.

Los flujos de transporte. Están formados por el tráfico que recorre la red así como por los modos de transporte utilizados para realizar estos desplazamientos. La conducción será más segura cuanto mejor esté realizado el diseño y el firme de la vía, y mejor señalizada se encuentre.

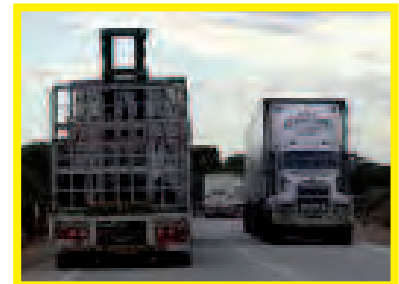


LA DIRECCIÓN Y EL SENTIDO.

Dirección: Es la línea imaginaria que seguiría un automóvil o peatón para ir de un lugar a otro.

Sentido: Es el lado al que se dirige el automóvil o el peatón dentro de la línea imaginaria.

Ejemplo: Estos dos camiones llevan una misma dirección, pero sentido contrario.



Sentido giratorio: Siempre que nos encontremos esta señal, debemos circular obligatoriamente en el sentido indicado por la flecha, y la encontramos en las rotondas:

ACTIVIDADES: Tacha la señal incorrecta:

- Obliga a seguir el sentido a la derecha.



- Obliga a seguir una de las direcciones: derecha o izquierda



- Obliga a circular en ese sentido.



OTRAS VIAS DE DESPLAZAMIENTO

Existen otras vías de desplazamiento dónde no se utilizan los vehículos, como son la red peatonal, aceras móviles, las cintas transportadoras etc.



IV. 2. LOS MEDIOS DEL TRANSPORTE: EL AUTOMÓVIL.

Sobre las vías o redes de transporte nos desplazamos a pié, sobre animales o en vehículos, bien sean de tracción animal o mecánica. En las “vías marítimas o aéreas” lo haremos con barcos (o submarinos), aviones o aparatos aerostáticos. El más utilizado por su número de usuarios e impacto económico y ambiental es el automóvil.



LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

Los medios de transporte (autos, camiones, trenes, aviones, barcos, bicicletas, etc.) transitan por las redes viarias (ya sean marítimas, terrestres o aéreas). Por último también se pueden utilizar animales para el transporte: caballos, coches de tiro animal, trineos, etc.

También los podemos clasificar entre los que utilizan la fuerza humana, el agua y el viento, y los que utilizan otras fuentes de energía secundaria como el vapor, la energía eléctrica y los carburantes.

Ilustración de la enciclopedia escolar de 1909

The How and Why Library: Little Questions that Lead to Great Discoveries.



EL BUEN MANTENIMIENTO DEL AUTOMÓVIL.



El buen mantenimiento del automóvil permite una conducción más segura, menor gasto de combustible y una reducción de las emisiones contaminantes.

Los talleres mecánicos son los encargados de mantener el buen funcionamiento de las partes mecánicas del automóvil, mientras que la Inspección Técnica de

Vehículos (I.T.V.) sirve para revisar los parámetros de seguridad en las piezas y funcionamiento del automóvil.



EL CONDUCTOR

Es la persona que conduce el vehículo, desplazándose o transportando personas o mercancías. Para conducir se requiere la correspondiente autorización administrativa, que expedirá un permiso o licencia que se mostrará a los agentes de la autoridad que lo solicite cuando se esté conduciendo un vehículo.

El conductor reunirá los requisitos de aptitud síquica, física –especialmente la vista- y los conocimientos, habilidades, aptitudes y comportamientos exigidos para cada uno de ellos. Son expedidos por las Jefaturas Provinciales y Locales de Tráfico, y serán de las siguientes clases:



TIPOS DE PERMISO DE CONDUCCIÓN

Existen varios tipos de permisos de conducción, los más conducidos son:

A Motocicletas, triciclos y cuadriciclos de motor.

B Automóviles cuya masa máxima autorizada no exceda de 3.500 kilogramos y cuyo número de asientos, incluido el del conductor, no exceda de nueve.

B + E Conjuntos de vehículos acoplados compuestos por un vehículo automóvil de los que autoriza a conducir el permiso de la clase B y un remolque cuya masa máxima autorizada exceda de 750 kilogramos, siempre que el conjunto no pueda ser conducido con un permiso de la clase B.

C Automóviles cuya masa máxima autorizada exceda de 3.500 kilogramos y cuyo número de asientos, incluido el del conductor, no exceda de nueve.

C + E Conjuntos de vehículos acoplados, compuestos por un vehículo automóvil de los que autoriza a conducir el permiso de la clase C y un remolque cuya masa máxima autorizada exceda de 750 kilogramos.

D Automóviles destinados al transporte de personas cuyo número de asientos, incluido el del conductor, sea superior a nueve.

La edad mínima requerida para la obtención del permiso de conducción será la siguiente:

Dieciséis años cumplidos para el permiso de la clase A1.

Dieciocho años cumplidos para:- El permiso de la clase **A, B y B+E**, y los **C1, C1+E, C y C+E**, con un certificado de aptitud profesional.

Veintiún años cumplidos para el permiso de las clases **D1, D1+E, D y D+E**.

El permiso internacional de conducción es necesario para poder conducir temporalmente por países que no sean miembros de la Unión Europea y que no hayan adoptado el modelo de permiso previsto en los Convenios de Ginebra o Viena. Este tipo de permiso tiene una validez de 1 año, y no es válido para conducir en el país que lo expide (en nuestro caso, en España).



LA SEGURIDAD ACTIVA Y PASIVA.

Para evitar los accidentes, utilizamos siempre elementos de seguridad, bien sea activa, es decir, aquellos que están destinados a evitar el accidente, o bien de seguridad pasiva, elementos que sirven para mitigar los efectos de un accidente una vez que se ha producido éste.

Así, elementos de seguridad activa pueden ser los parabrisas, que nos permiten ver con más claridad, o el ABS, para frenar con más seguridad recorriendo menos espacio. Y como elementos de seguridad pasiva podemos señalar el casco de ciclistas y motoristas, el cinturón de seguridad, el reposacabezas o el air-bag, elementos que nos permiten proteger partes importantes de nuestro cuerpo en caso de accidente, para evitar daños cerebrales, medulares o que salgamos desprendidos del vehículo.



También las vías cuentan con elementos de seguridad para evitar los accidentes: las barreras, que prohíben el paso de los vehículos a zonas peligrosas, y, para aminorar las consecuencias de un accidente están los elementos de defensa, que son barreras de seguridad metálica o de hormigón que sirven para frenar el coche y tratar que éste salga despedido.

LA CONTAMINACIÓN DEL AUTOMÓVIL.

La contaminación ambiental o atmosférica que producen los vehículos a motor está originada por el monóxido de carbono, el gas contaminante que más abunda en la atmósfera de nuestras ciudades. Por otra parte, los gases de escape de los vehículos también contienen óxidos de nitrógeno y partículas de plomo. Además, los vehículos de más de diez años, por su antigüedad, consumen más energía y producen mayor contaminación.

Otros productos relacionados con el vehículo y que son también altamente contaminantes son: el aceite, el anticongelante, los líquidos de freno y de embrague etc. Los talleres mecánicos y los particulares tienen la obligación de llevar estos productos a centros especializados en que los reciclan y eliminan de forma segura.

Los propios vehículos o algunas de sus partes, como por ejemplo, los neumáticos, son una vía de contaminación si son abandonados, por lo que es obligatorio llevar los vehículos y las piezas usadas a desguaces autorizados.



La otra contaminación que ocasionan los vehículos a motor es la acústica, la relativa a los ruidos que produce el rozamiento de los neumáticos, el ruido del motor o los pitidos [en una ciudad se puede llegar a los 100 decibelios, cifra no recomendable para nuestra salud, por el daño al oído y el nerviosismo y stress que produce en las personas que los sufren]. Otro ruido que afecta, tanto a la seguridad de los que van en el interior del vehículo como a otros conductores y peatones, es el uso estridente de los equipos de música o radio puestos a gran volumen [150 decibelios puede producir daños psicológicos y sordera]. Por último, el trucar el vehículo, la moto o el ciclomotor quitándole los silenciadores de los

tubos de escape está sancionado por el código de la circulación.



GASTAR MENOS, CONTAMINAR MENOS.

Con nuestro vehículo podemos dar una serie de consejos para ahorrar combustible, y por tanto, emitir menos contaminantes:

- Arrancar el motor sin pisar el acelerador.
- Apagar el motor en paradas prolongadas.
- No cargar el coche en exceso.
- No acelerar un motor que está frío porque consume mucho combustible.
- No debemos conducir con las ventanillas bajadas, ya que aumenta el consumo de combustible.
- Planear la ruta previamente, o con ayuda de un GPS hace recorridos más cortos.
- Vigilar la presión de las ruedas y el estado de conservación de las mismas.
- Mantener el filtro del aire en buen estado.
- Optar por los motores Diesel [reduce el combustible un 10 %].
- Renovar el parque automovilístico [el coche, con más años, más gasta].
- Evitar las zonas de atasco, en las ciudades el automóvil consume más.
- Es aconsejable, según lo pida el vehículo, utilizar las marchas más largas y a bajas revoluciones.
- A partir de una velocidad alta [90 km./h.] el consumo de combustible se acelera.

ACTIVIDADES

SOPA DE LETRAS

H	J	V	X	C	T	F	G	S	A	A
C	A	L	Z	A	D	A	Ñ	O	I	U
A	V	H	L	L	E	R	B	S	S	T
M	E	U	N	L	D	T	E	G	K	O
I	N	I	M	L	X	V	Q	W	S	V
N	I	J	O	E	A	T	Y	L	P	I
O	D	C	A	R	R	E	T	E	R	A
Z	A	U	T	O	P	I	S	T	A	R

UNE con sus sinónimos los siguientes verbos:

TRANSITAR
CRUZAR
PASEAR
RECORRER

ATRAVESAR
CAMINAR
ANDAR
CIRCULAR

DIARIO DE UN VIAJE.

Cuenta algún viaje que hayas realizado últimamente. Puedes incluir los paisajes que has visto, los lugares que has visitado y los transportes utilizados para desplazarte.



1.- IDENTIFICA En este mapa un itinerario nacional y otro autonómico. Piensa, además, en algún itinerario que podríamos llamar “europeo”.



2.- RELACIONA uniendo con flechas los tipos de vehículos con las vías que utilizan:

TRASATLÁNTICO
DIRIGIBLE
AERONAVE
FUNICULAR
CARABELA

VÍA AÉREA
VÍA MARÍTIMA
VÍA TERRESTRE.

3.- EI CAMINO DE SANTIAGO.

Es un itinerario* europeo que representa uno de los valores culturales más significativos de Europa. Para más información puedes entrar en:

<http://www.caminosantiago.com>.



Busca en una enciclopedia los siguientes aspectos relacionados con el camino de Santiago:

- ¿Qué estilo artístico se difundió a través del mismo?.
- ¿Cuál es el objetivo de los peregrinos?.
- ¿De qué forma se permite transitar por el camino de Santiago?

4.- **SEÑALA** aquellas acciones que mejoran la conducción en u vehículo.



SEGURIDAD. De estos elementos de seguridad, señala cuáles crees que son de seguridad activa o seguridad pasiva.

AIR-BAG	
LIMPIAPARABRISAS	
AMORTIGUADOR	SEGURIDAD ACTIVA
CINTURÓN	
SILLITA DEL NIÑO	
SISTEMA ABS	
CASCO	
GUARDABARROS	SEGURIDAD PASIVA.
ESPEJOS RETROVISORES	



DE PESOS Y MEDIDAS

MEDIDAS DE LONGITUD

El metro es la unidad principal de longitud en el sistema métrico decimal.

Las unidades múltiplos y submúltiplos del metro son:

Múltiplos				Unidad Principal	Submúltiplos		
miriámetro	kilómetro	hectómetro	decámetro	metro	decímetro	centímetro	milímetro
mm	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
10.000 m	1.000 m	100 m	10 m	1	0,1 m	0,01 m	0,001 m

Cada unidad de longitud es 10 veces mayor que la unidad inmediatamente inferior y 10 veces menor que la inmediatamente superior. Para pasar de una unidad a otra se usa este esquema:

X 10	X10	X10	X 10	X10	X10	X 10
Man	km	hm	dam	m	dm	cm mm
: 10	: 10	: 10	: 10	: 10	: 10	: 10

Ejemplo: 350 km. => $350 \times 1000 = 350.000$ m.
 3.214 dm => $3.214 : 1000 = 3,214$ hm.

La medida de una longitud hay que expresarla en la unidad más adecuada al contexto. Así el ancho de una puerta es 80 cm, 0,8 m, pero no lo expresaremos como 0,0008 km.

La altura es la dimensión vertical de una persona o cosa.

La anchura es la medida horizontal de una cosa o persona vista de frente o de espaldas.

Longitud es la distancia entre los dos extremos de un segmento.



Los Hitos kilométricos nos indican, en la parte superior, la distancia que recorreremos en vía de comunicación. Empiezan a numerarse allí donde la autoridad competente ha señalado el origen de dicha vía.

ACTIVIDADES.

1. Cada paso de un adulto mide, aproximadamente, un metro. Si de casa al colegio de nuestros hijos hay 1,5 km. ¿Cuántos pasos tenemos que dar para hacer el recorrido?.

2. Observa las siguientes señales y completa el cuadro

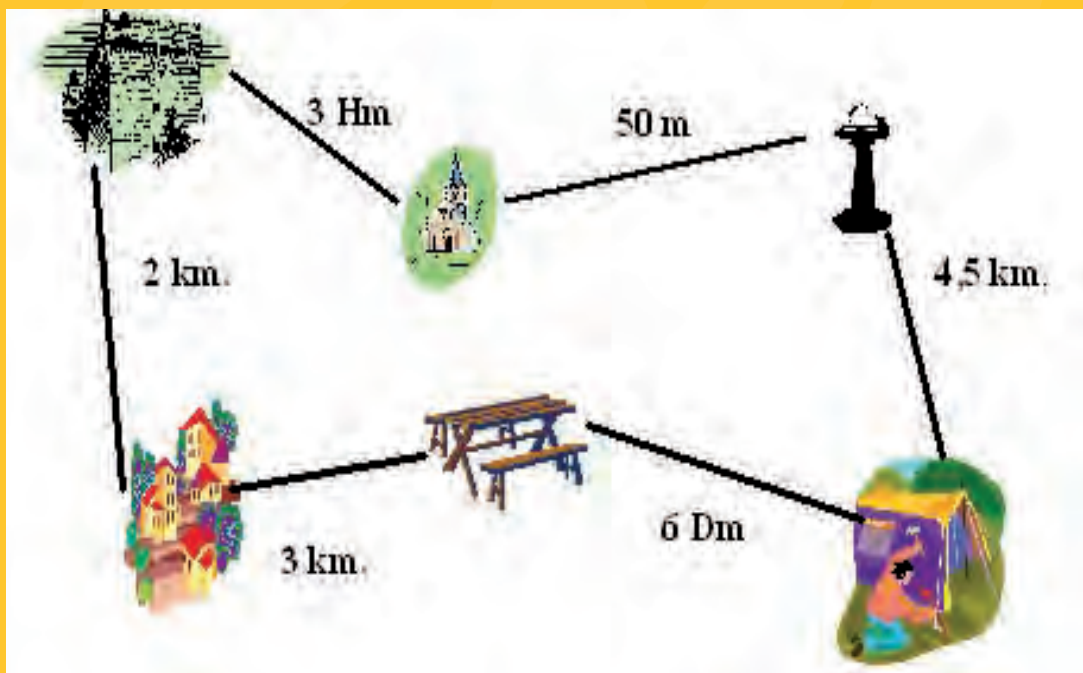
	km.	m.	cm.	dm.	Magnitud ancho/alto/ largo
					
					
					
					
					
					

3) Observa el dibujo y contesta:



- a) ¿Puede pasar el camión por el túnel?
¿Por qué?
- b) ¿Cuánto debe medir el camión como máximo para poder atravesar el túnel?
- c) ¿Cuántos cm. de altura le sobran al camión para proseguir el viaje?

4) Unos amigos van a pasar un fin de semana a un Camping, y quieren visitar el castillo, organizan dos grupos que eligen dos rutas distintas. El primero quiere ir por la fuente y un segundo por el merendero. ¿Qué grupo recorre más distancia?





EDUCACIÓN VIAL Y TRANSPORTE DE MERCANCÍAS.

Muchas explotaciones agrarias deben transportar grandes masas de alimentos (forrajes, leguminosas, cereales). La masa en carga del vehículo destinado al transporte de mercancías no deberá rebasar en ningún caso, la masa máxima autorizada para el mismo, para sus ejes o para la vía o tramo de ella por la que se circula.



Prohíbe el paso de los vehículos cuya masa de carga supere la indicada en toneladas.



Prohíbe la entrada de toda clase de vehículos destinados al transporte de mercancías, si su masa máxima autorizada es superior a la indicada en la señal.

- A veces, en la tarjeta I.T.V. del propio vehículo se indica la masa máxima autorizada.



Prohíbe el paso de los vehículos cuya masa por eje, supere a la indicada en la señal.



Prohíbe el paso a los vehículos o conjuntos de vehículos cuya longitud máxima incluida en la carga, supere la indicada.



Prohíbe el paso de los vehículos cuya anchura máxima, incluida la carga, supere la indicada.



Prohíbe el paso a los vehículos cuya altura máxima, incluida la carga, supere la indicada.



Calzada para camiones, furgones y furgonetas.

Indica la obligación para los conductores de toda clase de camiones y furgones, independientemente de su masa, de circular por la calzada a cuya entrada esté situada.

La inscripción de una cifra de tonelaje, ya sea sobre la silueta del vehículo, ya sea en otra placa suplementaria, significa que la obligación sólo se aplica cuando la masa máxima autorizada del vehículo o del conjunto de vehículos supere la citada cifra.



LECTURA: NOTICIA DE ACTUALIDAD. (PORCENTAJES).

Uno de cada tres vehículos que no supera la ITV presenta defectos en los sistemas básicos de seguridad. El porcentaje del rechazo aumenta en función de la antigüedad del automóvil

ELSA GRANDA - *Madrid* - 13/11/2008

Los **principales defectos graves** que se detectan en estas revisiones periódicas y que provocan un dictamen desfavorable son los **sistemas de emisiones y tubos de escape** (24%), los sistemas de **luces** (23%), los ejes, ruedas, neumáticos y suspensiones (22%), los frenos (11%) y los catalizadores que reducen las emisiones contaminantes. Los defectos graves en el sistema de frenos se multiplican por cuatro, según el estudio, en los vehículos a partir de los 10 años. El parque de turismos que cuentan con esa antigüedad en España alcanza los ocho millones.

Cuando un vehículo no logra pasar la ITV, éste queda inhabilitado para circular por las vías públicas, el único camino que podrá recorrer es el que separa la estación en la que se encuentra del taller. El propietario tiene dos meses para subsanar el problema y deberá someterse a la revisión nuevamente.

ACTIVIDADES:



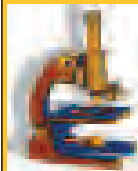
Tras la lectura del texto señala, al menos, 4 partes que componen el automóvil y que condicionan la seguridad de la conducción:

a)

b)

c)

d)



En la lectura aparece un aparato esencial para controlar el nivel de contaminación del automóvil ¿Cuál es?. ¿Sabes qué tipo de elemento contaminante emite el automóvil? ¿Cómo se reducen las emisiones contaminantes?.



EDUCACIÓN VIAL Y TRANSPORTE



Paso a nivel con barrera. Peligro por la proximidad de un paso a nivel provisto de barreras o semibarreras.



Paso a nivel sin barreras. Peligro por la proximidad de un paso a nivel no provisto de barreras o semibarreras.



Peligro por la presencia inmediata de un paso a nivel sin barreras de una o más de una vía férrea.



Aeropuerto. Peligro por la proximidad de un lugar donde frecuentemente vuelan aeronaves a baja altura sobre la vía y que pueden originar ruidos imprevistos.



Indica la situación de un surtidor o estación de servicio de carburante.



Indica la situación de una instalación que dispone de taller de reparación y surtidor de carburante.

ACTIVIDADES, REPASAMOS:

- 1.- Visita tu tienda de alimentación o supermercado habitual y elabora una lista con diez productos agrícolas, clasifícalos de acuerdo al tipo de cultivo que estimes para cada uno de ellos indicando su procedencia.
- 2.- Hacer un listado de los productos que se dan en el entorno, indicar qué tipo de agricultura se desarrolla (tipo de parcelas, cultivo, técnicas de cultivo...).
- 3.- Realizar un debate sobre las ventajas y los inconvenientes de la agricultura ecológica. Investiga a ver si en tu entorno hay productos ecológicos.
- 4.- Observa en tu casa que muebles de madera hay y de que tipo de madera están hechos.
- 5.- Haz un listado de cinco tipos de pescado que consumas habitualmente, pregunta en tu pescadería habitual si son de pesca o de acuicultura, si son de altura o de bajura, si son de nuestras aguas o se traen de otras latitudes.
- 6.- Conoces alguna explotación minera en tu entorno. Explica a tus compañeros qué tipo de mineral se extrae y las técnicas que se utilizan para ello.
- 7.- Hacer una lista de los distintos consumos energéticos que realizáis al cabo del día. Indicar si es sólido, líquido o gaseoso, si son fuentes de energía primarias o elaboradas y si procede de energía renovable o no. Debatir en clase sobre el consumo de uno u otro.

ANALIZA EL SIGUIENTE ESTADILLO:

EVOLUCIÓN SECTORIAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA (Fuente: EPA)

	ESPAÑA	
	1998	1999
Agricultura	8,0 %	7,4%
Industria	20,5%	20,1%
Construcción	9,9%	10,6%
Servicios	61,6%	61,9%
Total.....	100,0%	100,0%

¿Qué sector aumenta o disminuye en estos años? ¿Cuál el que más variación sufre?.



EXPLICA observando tu entorno, los problemas de los minusválidos a la hora de desplazarse.

COMPLETA el cuadro siguiente:

MATERIA PRIMA	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCIARIO	PRODUCTO ACABADO
madera	silvicultura	Industria moderna	Tienda de muebles	armario
	agricultura			
		Industria papelera		libro
Cuero				balón
			Comercio	
	Jersey			
				Yogur

VOCABULARIO.

Acuicultura: Técnica del cultivo de especies acuáticas vegetales y animales.

Aleación: Producto homogéneo, de propiedades metálicas, compuesto de dos o más elementos, uno de los cuales, al menos, debe ser un metal.

Alquitrán: Sustancia oscura y viscosa que se obtiene como subproducto de la destilación de diversos productos, en especial la hulla.

Automoción: todo lo relacionado con las máquinas que se desplazan por la acción de un motor y particularmente de los automóviles, denominándose así la el sector de la industria del automóvil.

Biomasa o masa de materia orgánica, se emplea como recurso energético, y, aunque es contaminante, aprovecha los desechos animales y vegetales.