

EDUCACIÓN VIAL PARA PERSONAS ADULTAS

NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA

VOL. III



MÓDULOS GLOBALIZADOS CON MATEMÁTICAS Y LENGUA



MINISTERIO
DEL INTERIOR

 *Dirección Gen. de Tráfico*

EDUCACIÓN VIAL PARA PERSONAS ADULTAS



MINISTERIO
DEL INTERIOR

 Dirección Gral. de Tráfico



© MINISTERIO DEL INTERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO
Área de Educación y Divulgación
Josefa Valcárcel, 28
28027 Madrid

www.educacionvial.dgt.es

Dibujos:	Alberto Fernández
Asesora de Matemáticas:	M ^a Carmen Rodríguez Fernández
Asesora de Lengua:	Beatriz Martín Callejo y Paola Fedulo
Asesora de Formación Vial:	M ^a Ángeles Díaz Serrano
Dirigido por:	Perfecto Sánchez Pérez

NIPO: 128-04-01-016-9
Depósito Legal: S. 479-2005

Imprime: Gráficas Varona, S.A.
Polígono "El Montalvo", parcela 49
37008 SALAMANCA

INDICE

MÓDULO IV. LAS SEÑALES DE CIRCULACIÓN

4.1. EDUCACIÓN VIAL.	<i>LAS SEÑALES DE CIRCULACIÓN: LENGUAJES DE COMUNICACIÓN EN LAS VÍAS PÚBLICAS.</i>	
	Colores, formas y símbolos de las señales	6
	Funciones que cumplen	8
	Clasificación y orden de obediencia.....	11
4.1. MATEMÁTICAS.	<i>LAS FIGURAS PLANAS.</i>	
	Los polígonos	18
	Clases de polígonos	23
4.1. LENGUA.	<i>USO DE LA LENGUA.</i>	
	Los Lenguajes no verbales	28
4.2. EDUCACIÓN VIAL.	<i>SEÑALES VERTICALES DE PELIGRO.</i>	
	Formas, colores, función, etc.....	32
	Significado de todas las señales de peligro	33
4.2. MATEMÁTICAS.	<i>OTRAS FIGURAS PLANAS.</i>	
	Los triángulos	53
	Los triángulos según sus lados y sus ángulos	56
	Suma de ángulos de un triángulo	63
	Área del triángulo	67
4.2. LENGUA.	<i>GRAMÁTICA.</i>	
	Las palabras y sus clases	70
	Nombre, adjetivo, pronombre, determinante, adverbio, verbo	70

MÓDULO IV



LAS SEÑALES DE CIRCULACIÓN

UNIDAD 4.1

LAS SEÑALES DE CIRCULACIÓN

Lenguaje de comunicación en las vías públicas









Como se estudiaba en el área del lenguaje, el ser humano utiliza el lenguaje para comunicarse y relacionarse con los demás. Habitualmente usamos el lenguaje oral pero existen otros muchos como: Sistema Braille, lenguaje de signos, lenguaje morse, el de las banderas, etc

El lenguaje es, por lo tanto, un conjunto de signos que sirve, a todos los que lo conocen, para informar a los demás de sus intenciones, sus deseos, sentimientos, gustos, etc

Las señales de tráfico son también un lenguaje ya que son un conjunto de signos y símbolos de distintas formas, colores y que utilizamos todos los usuarios de la vía pública para comunicarnos. Las vías públicas son un espacio que es de todos y que todos tenemos que compartir, necesitamos tanto las normas como las señales para que su uso compartido sea posible y para conseguir una buena convivencia.

Colores, formas y símbolos de las señales

COLORES		SIGNIFICADO
Rojo		Peligro o Prohibición
Azul		Obligación o Información
Amarillo		Precaución
Verde		Paso libre

FORMAS Y COLORES		SIGNIFICADO
Triángulo con borde rojo		Peligro
Círculo con borde rojo		Prohibición o Restricción
Círculo con fondo azul		Obligación
Cuadrado o rectángulo con fondo azul		Indicaciones generales y de carriles
Rectángulo con fondo azul y símbolos sobre placa blanca		Servicios
Rectángulo con fondo blanco verde, azul y otros colores		Orientación

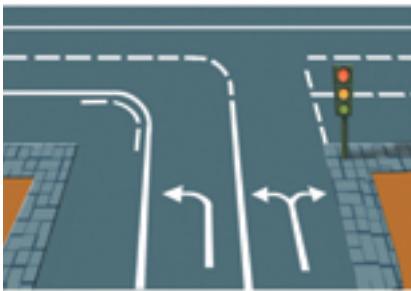
Funciones que cumplen las señales

Las señales cumplen las siguientes funciones:



- **Advierten** peligros
- **Ordenan** la circulación según las circunstancias del momento y lugar.
- **Recuerdan** algunas **prescripciones**.
- **Guían** a los usuarios de la vía y les proporciona información.
- **Aumentan la seguridad, fluidez, eficacia y comodidad de la circulación.**

Para que estas funciones se cumplan, las señales tienen que ser claras, sencillas y uniformes.



Los usuarios de las vías deben obedecer las indicaciones que hagan las señales aunque parezcan estar en contraindicación con las normas generales de circulación.

Para facilitar su interpretación, las señales podrán llevar un panel complementario colocado debajo de ella o en el interior de un panel rectangular que contenga la señal.

Está prohibido instalar, retirar, ocultar o modificar las señales ni añadir.

Clasificación de las señales

Marcas viales:

Son líneas, palabras, letras, cifras y figuras pintadas sobre la calzada. Aunque generalmente son de color blanco, también hay marcas de otros colores (amarillo, azul o incluso rojas).



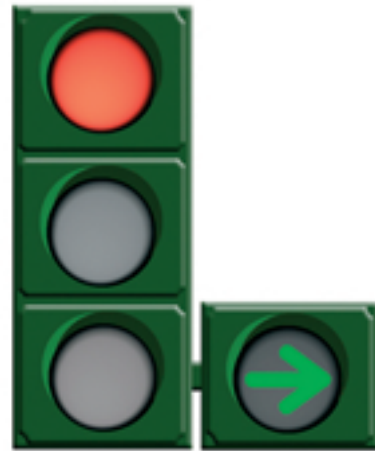
Tienen como objetivo regular la circulación, advertir o guiar a los conductores y el resto de los usuarios.

Señales verticales:

Son las señales que están colocadas en postes, pórticos, banderolas u otros soportes.

Se dividen en tres grupos:

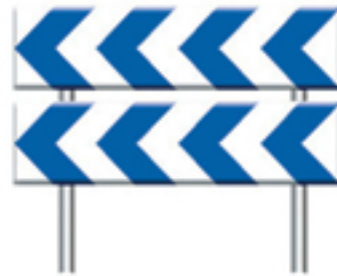
- Señales de advertencia de peligros.
- señales de reglamentación.
- Señales de indicación.



Semáforos

Son señales eléctricas formadas por luces que sirven para controlar el paso alternativo de vehículos y resto de los usuarios.

Pueden ser para vehículos o para peatones.



Señales circunstanciales y de balizamiento.

Son un conjunto de luces y dispositivos que indican el desarrollo o trazado de una vía o los obstáculos que se encuentran en ella.

Puede ser variable o fija.

Señales y órdenes de los agentes.

Son las que utilizan los agentes para dirigir o regular el tráfico.

Pueden ser ópticas, realizadas con los brazos o con una luz, o acústicas, realizados con un silbato.



Señalización

La señalización de obras tiene por objeto:

- Informar a los conductores y demás usuarios de la presencia de las obras que dificulten la circulación vial.
- Ordenar la circulación en las zonas afectadas por ellas.

Cuando se señalicen tramos de obras, las marcas viales serán de color amarillo.

Así mismo, tendrán el fondo amarillo algunas señales de los siguientes tipos:

- Señales de advertencia de peligro.
- Señales de reglamentación.
- Señales de indicación: todas las señales de carriles y de orientación.

Las señales de advertencia de peligro, de reglamentación y las de indicación, son iguales que las utilizadas cuando no hay obras y tienen el mismo significado.







Orden de prioridad entre los distintos tipos de señales







Los usuarios de las vías tienen la obligación de obedecer todas las señales de circulación, pero tenemos que tener en cuenta que no todas las señales tienen la misma importancia y algunas tienen prioridad sobre las demás. Si dos señales indican cosas contrarias, debo obedecer la que tenga más importancia y si las señales son del mismo tipo, obedeceré la más restrictiva. Por ejemplo, si un semáforo en fase roja me manda parar y un agente me ordena pasar, obedeceremos al agente.



Recuerda

Colores, formas y símbolos de las señales

COLORES		SIGNIFICADO
Rojo		Peligro o Prohibición
Azul		Obligación o Información
Amarillo		Precaución
Verde		Paso libre

FORMAS Y COLORES		SIGNIFICADO
Triángulo con borde rojo		Peligro
Círculo con borde rojo		Prohibición o Restricción
Círculo con fondo azul		Obligación
Cuadrado o rectángulo con fondo azul		Indicaciones generales y de carriles
Rectángulo con fondo azul y símbolos sobre placa blanca		Servicios
Rectángulo con fondo blanco verde, azul y otros colores		Orientación

Funciones que cumplen:

Advierten peligros.

Ordenan la circulación.

Recuerdan algunas prescripciones.

guían a los usuarios de la vía

Aumentan la seguridad, fluidez eficacia y comodidad de la circulación.

Clasificación de las señales y orden de preeminencia

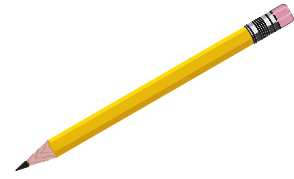
1º. Señales y órdenes de los agentes.

2º. Señales circunstanciales de balizamiento

3º. Semáforos








4º. Señales verticales

5º. Marcas viales



Actividad 4.1

¿Qué significan los siguientes colores y formas de las señales?

-  _____ o _____
-  _____ o _____
-  _____
-  _____
-  _____
-  _____ o _____
-  _____

Coloca las señales en el orden de preeminencia.



UNIDAD 4.1



- Las figuras planas
- los polígonos
- Clases de polígonos

RECUERDA

Las señales de circulación:

lenguaje de comunicación en las vías públicas



FIGURAS PLANAS y FORMAS GEOMÉTRICAS

Las señales de circulación como **lenguaje de comunicación**

Los objetos que vemos en la naturaleza, los edificios en la arquitectura, los utensilios que utilizamos... adoptan formas muy variadas.

Unas **figuras** presentan volumen, como un balón, una papelera, el Sol, los árboles... y otras no, son **planas**.

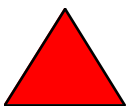
Observa con atención el siguiente dibujo, tratando de distinguir los objetos que presentan volumen en la vida real de aquellos que son planos.



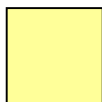
Mirando el escaparate de la autoescuela observamos adhesivos de diversas señales de circulación. Como podemos ver son figuras planas que presentan diversas formas y colores. Unas tienen forma cuadrada, otras rectangular.

¿Sabes cómo se llaman estas figuras geométricas planas?

Fíjate bien:



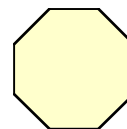
TRIÁNGULO



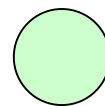
CUADRADO



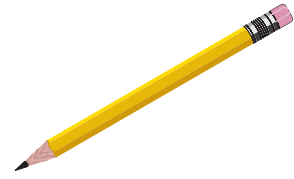
RECTÁNGULO



OCTÓGONO



CÍRCULO






Actividad 4.1

1- En el siguiente dibujo aparecen objetos con distintas **formas geométricas**.
Fíjate bien:



Ahora contesta a las siguientes cuestiones:

- El luminoso **AUTOESCUELA** tiene forma de
- En el zócalo de la fachada aparecen baldosas con forma de y de
- En el escaparate de la autoescuela aparecen dibujos que representan distintas señales de tráfico. ¿Qué **forma** tiene cada una?
 - Las señales de tráfico  y  tienen forma de
 - La señal de peligro  presenta forma de

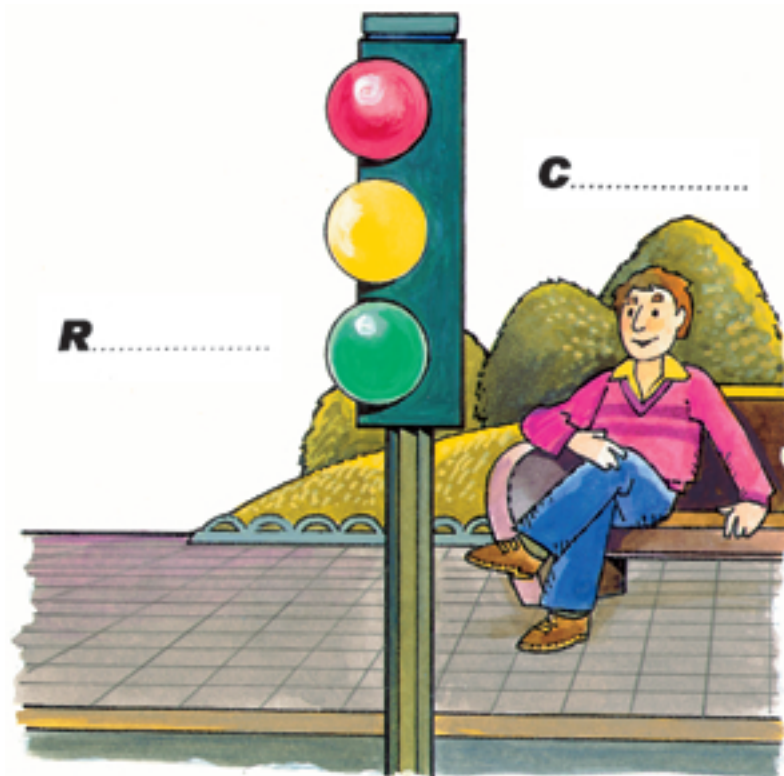
- ¿Y las **señales informativas** siguientes?



- La señal de “auxilio en carretera” tiene forma de
- La señal que nos informa de la “proximidad de una gasolinera” es

- La **señal de stop** tiene forma de

2- En el dibujo siguiente de una vía pública podemos ver un **semáforo**. Fíjate bien en las **formas geométricas** que lo componen y completa.



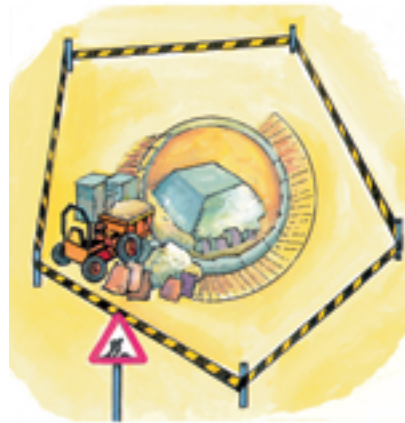
Recuerda que **el color de las luces** de un semáforo **ofrece información** muy importante tanto a peatones como a conductores.

LOS POLÍGONOS

Las señales de circulación: **forma.**

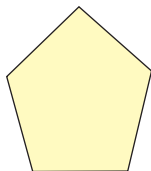
En una vía pública se proponen hacer una rotonda para facilitar el tráfico y evitar accidentes.

Para señalar las obras han acordonado la zona con cintas.



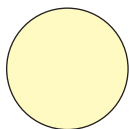
Fíjate bien:

- Los extremos que representan los tramos de cinta (color rojo) forman una línea poligonal cerrada. El terreno marcado con la cinta, tiene forma de polígono.



Es un polígono

- La vía por donde circularán los vehículos y la zona ajardinada interior tienen forma de círculo.



No es un polígono

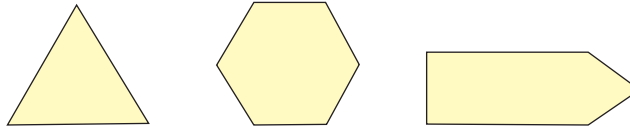
Si observas los objetos que nos rodean, gran cantidad de ellos tienen forma poligonal:

- Mesas, cuadros, cuadernos...
- El suelo de las habitaciones, de las aceras...
- Muchas **señales de circulación.**

DEFINICIÓN DE POLÍGONO

Se llama polígono a la porción del plano limitada por segmentos rectilíneos.

Serán polígonos, por ejemplo:



Como curiosidad, te interesará saber que la palabra “polígono” procede del griego y significa “muchos ángulos”

ELEMENTOS DE UN POLÍGONO

En un polígono podemos distinguir los siguientes elementos:

- ángulos
- vértice
- lado
- diagonal

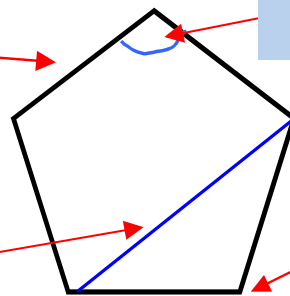
Fíjate bien:

Lados:
Son los segmentos que forman el polígono.

Diagonales:
Son los segmentos que unen dos vértices no consecutivos

Ángulos:
Son las regiones que forman los lados al cortarse.
Para nombrarlos utilizamos una letra

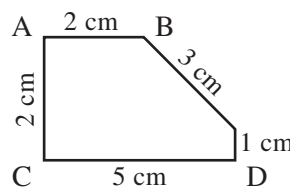
Vértices:
Son los puntos donde concurren dos lados.



ELEMENTOS DE UN POLÍGONO

Se llama perímetro del polígono a la longitud de todos sus lados.

Dado un polígono, por ejemplo:



Este polígono tiene 5 lados, cada uno con diferente medida:

$$AB = 2 \text{ cm}$$

$$CD = 1 \text{ cm}$$

$$EA = 2 \text{ cm}$$

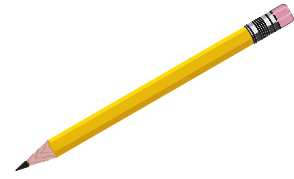
$$BC = 3 \text{ cm}$$

$$DE = 5 \text{ cm}$$

Para obtener el perímetro del polígono se suman las longitudes de sus lados:

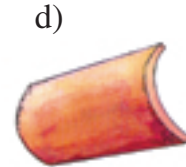
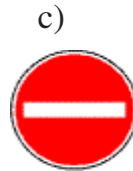
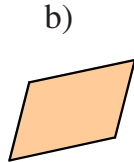
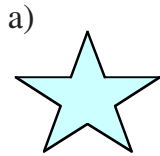
$$2 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 13 \text{ cm}$$

$$\text{Perímetro del polígono} = 13 \text{ cm}$$



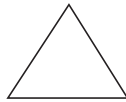
Actividad 4.1

1- De las siguientes figuras, ¿Cuáles son polígonos y cuáles no?

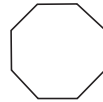


Son polígonos:.....

2- A continuación puedes ver dos polígonos. Fíjate en el **número de lados** que tienen y en sus **vértices** y completa los cuadros correspondientes



Nº lados	
Nº vértices	

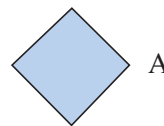


Nº lados	
Nº vértices	

3- En los siguientes **polígonos**, dibuja todas las **diagonales** que salen del **vértice A** y completa los cuadros:



Nº lados	
Nº vértices	

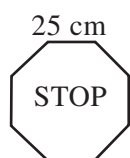


Nº lados	
Nº vértices	

4- Cuando circulo por una vía pública, bien como conductor, bien como peatón, observo que existen **señales de circulación con la apariencia de distintos polígonos**. Dibuja una señal de circulación en la que aparezca:

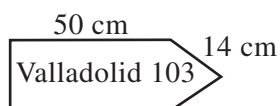
- a) Un triángulo b) Un rectángulo c) Un octógono

5- Calcula el perímetro de los siguientes polígonos:



Operaciones:

Solución:



Operaciones:

Solución:



Operaciones:

Solución:

6- Dado el siguiente dibujo:

- a) Colorea cada **clase de polígonos** de un color distinto.
 b) ¿Cuántas clases diferentes de polígonos hay? Cuéntalos bien

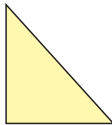
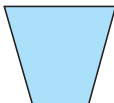

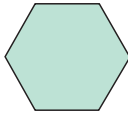
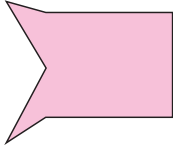
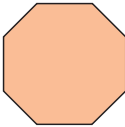
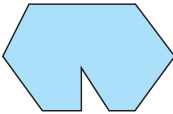



CLASES DE POLÍGONOS

Funciones y
clasificación de
las señales

Los polígonos se pueden clasificar atendiendo a varios criterios:

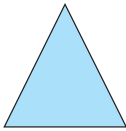
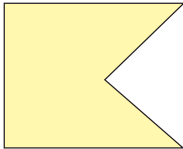
A) Por su número de lados

triángulo	cuadrilátero	pentágono	hexágono
			
heptágono	octógono	eneágono	decágono
			

Recuerda:

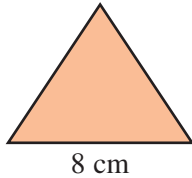
- El **cuadrado** es el cuadrilátero que tiene los cuatro ángulos rectos y los cuatro lados iguales.
- El **rectángulo** es el cuadrilátero que tiene los cuatro ángulos rectos y sus lados iguales dos a dos.

B) Por sus ángulos

polígonos convexos	polígonos cóncavos
	
Los polígonos convexos tienen todos sus ángulos menores de 180°	Los polígonos cóncavos tienen algún ángulo mayor de 180°

C) Por la medida de sus lados:

Si un polígono tiene todos sus lados iguales, con la misma medida, se le llama polígono equilátero.

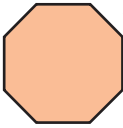
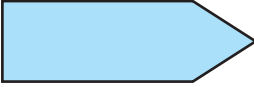


Este polígono es un triángulo, pero además decimos que es un triángulo equilátero porque todos sus lados tienen la misma medida.

- Su perímetro se halla multiplicando el nº de lados por la medida de un lado:

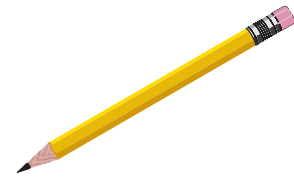
$$3 \times 8 \text{ cm} = 24 \text{ cm}$$

D) Por la medida de sus lados y de sus ángulos:

POLÍGONO IRREGULAR	POLÍGONO IRREGULAR
 15 cm	32 cm  17 cm
Cuando todos los <u>lados</u> y todos los <u>ángulos</u> de un polígono son <u>iguales</u> .	Cuando todos los <u>lados</u> y todos los <u>ángulos</u> de un polígono <u>no</u> son iguales entre sí.

- Para hallar el perímetro de un polígono regular basta con conocer la longitud de un lado y multiplicar por el nº de lados. Así, en el caso del octógono regular anterior:

$$\text{Perímetro} = 8 \times 15 \text{ cm} = 120 \text{ cm}$$



Actividad 4.1

1. Contesta a las siguientes preguntas:

a) ¿Qué forma tiene tu mesa de clase?

b) Mide su perímetro en centímetros.


Operación matemática Solución

c) ¿Cuántos centímetros de cuerda necesitas para darle dos vueltas completas?

Operación matemática

Solución

3. Completa la siguiente tabla:

Polígono	Nº lados	Nº ángulos	Dibujo del polígono	Es convexo	Es cóncavo
Triángulo				X	
Cuadrilátero					
Hexágono					
Decágono		10			

4- Fíjate bien en este dibujo de una vía pública donde aparecen **marcas viales**, **señales verticales**, un **semáforo** y alguna **señal de balizamiento** y señala:

- Con una **c** los objetos o parte de ellos que tengan **forma de cuadrilátero**.
- Con una **t** aquellos que tengan forma triangular.



5- Indica qué señales de circulación verticales, de las que aparecen a continuación, tienen forma de polígono regular.

a) “Prohibición”



b) “Peligro por...”



c) “Preferencia o prioridad”



d) “Señal de indicación”



e) “Señal de indicación”



f) “Señal de indicación”



6- El **perímetro** de una **señal de balizamiento** rectangular es de 290 cm. ¿Cuánto miden sus lados mayores si uno de los pequeños mide 50 cm?



7- Dibuja un **triángulo equilátero** y coloca dentro un mensaje. Puedes hacerlo imitando a las **señales de tráfico verticales** que indican **peligro**, ya sabes, triangulares con la orla de color rojo y el fondo blanco). Piensa en su utilidad y dónde lo pondrías.

UNIDAD 4.1



USO DE LA LENGUA

Los lenguajes no verbales

En las unidades anteriores, como habrás observado, hemos trabajado diferentes aspectos de la comunicación. Recuerda que para comunicarnos utilizamos dos tipos de lenguajes:

- El lenguaje verbal: en el que utilizamos el lenguaje oral o escrito, y
- El lenguaje no verbal: con el que nos comunicamos sin hablar o escribir, utilizando signos no lingüísticos, los que pueden ser visuales, táctiles, sonoros u olfativos.



En esta unidad nos ocuparemos del lenguaje no verbal.

Si reflexionas brevemente sobre cómo nos comunicamos, podrás comprobar que, es muy habitual en nuestras vidas cotidianas el uso del lenguaje no verbal.

Este lenguaje no verbal se compone de un conjunto de signos no lingüísticos, artificiales, es decir, creados por el hombre. Los signos evocan en nuestra mente la idea de otra cosa. Por ejemplo, el color negro es utilizado como signo cuando se asocia a él la idea de luto, así mismo el color rojo cuando se asocia a él la idea de peligro; igualmente, una cruz roja se convierte en signo cuando la utilizamos para indicar la proximidad de un puesto de socorro.

Los signos no aparecen aislados, sino que se agrupan unos con otros formando sistemas a los que llamamos códigos. Así el conjunto de señales de circulación forman un código, en el que los colores, las formas, las siluetas... adquieren determinada significación. Por ejemplo:



Prohibido



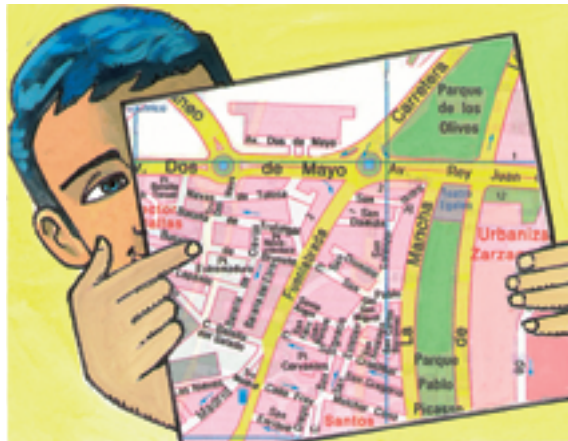
peligro



Información

Existen otro tipo de códigos como:

- Los códigos gráficos: utilizados en distintas ciencias. Por ejemplo: mapas, gráficos, escalas, planos, etc.

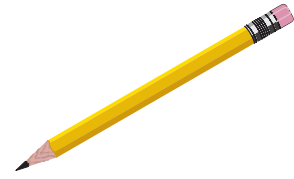


- Los códigos numéricos: estos son muy utilizados en nuestra sociedad, y sirven para establecer un orden. Por ejemplo: el número del DNI, los números telefónicos, la numeración de las viviendas, etc.



Recuerda

- El lenguaje no verbal se compone de un conjunto de signos, artificiales, creados por el hombre.
- Los signos evocan en nuestra mente la idea de otra cosa y se agrupan formando códigos.
- El código de circulación es un sistema de signos, en el que los colores, las rayas, las formas y algunas siluetas nos transmiten información.



Actividad 4.1

Escribe al lado de cada imagen el código al que pertenecen:



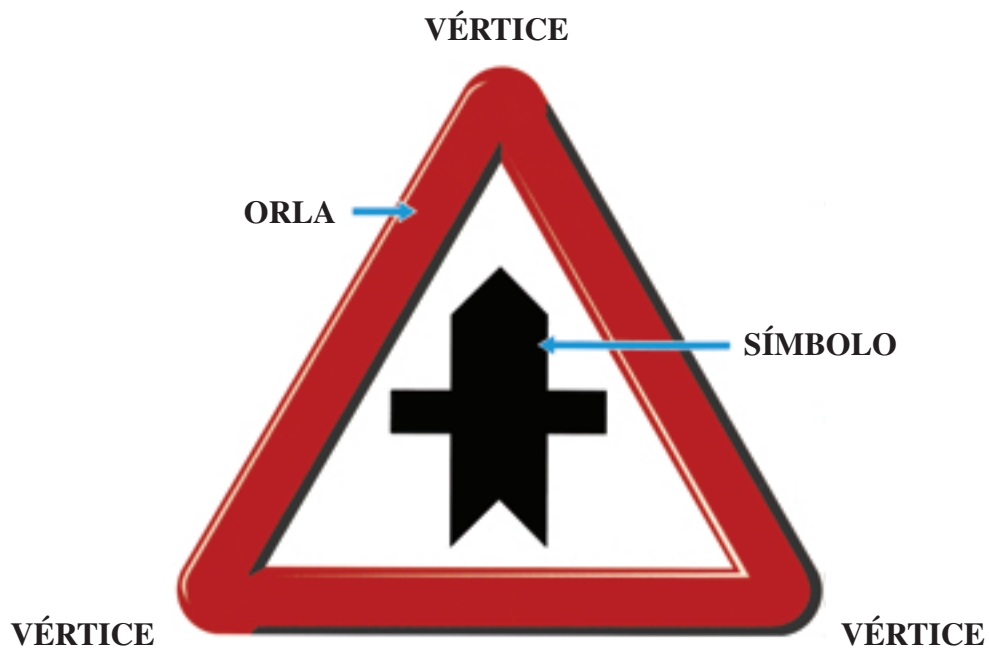




UNIDAD 4.2.



LAS SEÑALES VERTICALES DE PELIGRO



Las señales de peligro tienen como objeto indicar a los conductores y demás usuarios la proximidad y naturaleza de un peligro, con el objetivo de que tomen las medidas oportunas en cada caso para garantizar la seguridad.

Tienen forma de triángulo equilátero, de fondo blanco, orla roja y los símbolos o letras de color negro. Cuando sean luminosas, los símbolos pueden ser de color blanco en fondo oscuro no iluminado.

Las señales de peligro pueden llevar un panel complementario indicando una longitud, que indica el tramo de la vía que está afectado por el peligro.



P-1. Intersección con prioridad.

Peligro por la proximidad de una intersección con una vía, cuyos usuarios deben ceder el paso.



P-1a. Intersección con prioridad sobre vía a la derecha.

Peligro por la proximidad de una intersección con una vía, cuyos usuarios deben ceder el paso.



P-1b. Intersección con prioridad sobre vía a la izquierda.

Peligro por la proximidad de una intersección con una vía a la izquierda, cuyos usuarios deben ceder el paso.



P-1c. Intersección con prioridad sobre incorporación por la derecha.

Peligro por la proximidad de una intersección con una vía, cuyos usuarios deben ceder el paso.



P-1d. Intersección con prioridad sobre incorporación por la izquierda.

Peligro por la proximidad de una incorporación por la izquierda de una vía, cuyos usuarios deben ceder el paso.



P-2. Intersección con prioridad de la derecha.

Peligro por la proximidad de una intersección en la que rige la regla general de prioridad de paso.



P-3. Semáforos.

Peligro por la proximidad de una intersección aislada o tramo, con la circulación regulada por semáforos.



P-4. Intersección con circulación giratoria.

Peligro por la proximidad de una intersección donde la circulación se efectúa de forma giratoria en el sentido de la flechas.



P-5. Puente móvil.

Peligro ante la proximidad de un puente que puede ser levantado o girado, interrumpiéndose así temporalmente la circulación.



P-6. Cruce de tranvía.

Peligro por la proximidad de cruce con una línea de tranvía, que tiene prioridad de paso.



P-7. Paso a nivel con barreras.

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



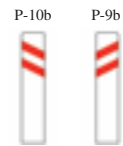
P-8. Paso a nivel sin barreras.

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



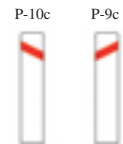
P-9a P-10a. Proximidad de un paso a nivel, un puente móvil o muelle.

Indica la proximidad del peligro señalizado de un paso a nivel, un puente móvil o muelle.



P-9b P-10b. Proximidad de un paso a nivel, un puente móvil o muelle.

Indica la cercanía de un paso a nivel, un puente móvil o muelle, que dista, al menos del mismo, dos tercios de la distancia entre él y la correspondiente señal de advertencia de peligro.



P-9c P-10c. Proximidad de un paso a nivel, un puente móvil o muelle.

Indica la cercanía de un paso a nivel, un puente móvil o muelle, que dista, al menos del mismo, un tercio de la distancia entre él y la correspondiente señal de advertencia de peligro.



P-11. Situación de un paso a nivel sin barreras.

Peligro por la presencia inmediata de un paso a nivel sin barreras.



P-11a. Situación de un paso a nivel sin barreras de más de una vía férrea.

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



P-12. Aeropuerto.

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



P-13a. Curva peligrosa hacia la derecha.

Peligro por la proximidad de una curva peligrosa hacia la derecha.



P-13b. Curva peligrosa hacia la izquierda.

Peligro por la proximidad de una curva peligrosa hacia la izquierda.



P-14a. Curvas peligrosas hacia la derecha.

Peligro por la proximidad de una sucesión de curvas peligrosas próximas entre sí; la primera hacia la derecha.



P-14b. Curvas peligrosas hacia la izquierda.

Peligro por la proximidad de una sucesión de curvas peligrosas próximas entre sí; la primera hacia la izquierda.



P-15. Perfil irregular.

Peligro por la proximidad de un resalto o badén en la vía o pavimento en mal estado.



P-15a. Resalto.

Peligro por la proximidad de un resalto en la vía.



P-15b. Intersección con prioridad.

Peligro por la proximidad de un badén en la vía.



P-16a. Bajada con fuerte pendiente.

Peligro por la proximidad de un tramo de vía con fuerte pendiente descendente. La cifra indica la pendiente en porcentaje.



P-16b. Subida con fuerte pendiente.

Peligro por la proximidad de un tramo de vía con fuerte pendiente ascendente. La cifra indica la pendiente en porcentaje.



P-17. Estrechamiento de calzada.

Peligro por la proximidad de una zona de la vía en la que se estrecha la calzada.



P-17a. Estrechamiento de calzada por la derecha.

Peligro por la proximidad de una zona de la vía en la que la calzada se estrecha por el lado de la derecha.



P-17b. Estrechamiento de calzada por la izquierda.

Peligro por la proximidad de una zona de la vía en la que la calzada se estrecha por el lado de la izquierda.



P-18. Obras.

Peligro por la proximidad de un tramo de vía en obras.



P-19. Pavimento deslizante.

Peligro por la proximidad de una zona de la calzada cuyo pavimento puede resultar muy deslizante.



P-20. Peatones.

Peligro por la proximidad de un lugar frecuentado por peatones.



P-21. Niños.

Peligro por la proximidad de un lugar frecuentado por niños, tales como escuelas, zonas de juegos, etc.



P-22. Ciclistas.

Peligro por la proximidad de un paso para ciclistas o de un lugar donde frecuentemente los ciclistas salen a la vía o la cruzan.



P-23. Paso de animales domésticos.

Peligro por la proximidad de un lugar donde frecuentemente la vía puede ser atravesada por animales domésticos.



P-24. Paso de animales en libertad.

Peligro por la proximidad de un lugar donde frecuentemente la vía puede ser atravesada por animales en libertad.



P-25. Circulación en los dos sentidos.

Peligro por la proximidad de una zona de la calzada donde la circulación se realiza provisional o permanentemente en los dos sentidos.



P-26. Desprendimiento.

Peligro por la proximidad de una zona con desprendimientos frecuentes y la consiguiente posible presencia de obstáculos en la calzada.



P-27. Muelle.

Peligro debido a que la vía desemboca en un muelle o en una corriente de agua.



P-28. Proyección de gravilla.

Peligro por la proximidad de un tramo de vía donde existe el peligro de que se proyecte gravilla al pasar los vehículos.



P-29. Viento transversal.

Peligro por la proximidad de una zona donde sopla frecuentemente viento fuerte en dirección transversal.



P-30. Escalón lateral.

Peligro por la existencia de un desnivel a lo largo de la vía en el lado que indique el símbolo.



P-31. Congestión.

Peligro por la proximidad de un tramo de vía en que la circulación se encuentra detenida o dificultada por congestión del tráfico.



P-32. Obstrucción en la calzada.

Peligro por la proximidad de un lugar en que hay vehículos que obstruyen la calzada debido a una avería, accidente u otras causas.



P-33. Visibilidad reducida.

Peligro por la proximidad de un tramo de vía en que la circulación se ve dificultada por una pérdida notable de visibilidad debida a niebla, lluvia, nieve, humos, etc.



P-34. Pavimento deslizante por hielo o nieve.









Peligro por la proximidad de una zona de la calzada cuyo pavimento puede resultar especialmente deslizante a causa del hielo o nieve.





P-50. Otros peligros.

Indica la proximidad de un peligro distinto de los advertidos por otras señales.









Recuerda

<p>P-1. Intersección con prioridad. Peligro por la proximidad de una intersección con una vía, cuyos usuarios deben ceder el paso.</p>	
<p>P-1a. Intersección con prioridad sobre vía a la derecha. Peligro por la proximidad de una intersección con una vía a la derecha, cuyos usuarios deben ceder el paso.</p>	
<p>P-1b. Intersección con prioridad sobre vía a la izquierda. Peligro por la proximidad de una intersección con una vía a la izquierda, cuyos usuarios deben ceder el paso.</p>	
<p>P-1c. Intersección con prioridad sobre incorporación por la derecha. Peligro por la proximidad de una incorporación por la derecha de una vía, cuyos usuarios deben ceder el paso.</p>	
<p>P-1d. Intersección con prioridad sobre incorporación por la izquierda. Peligro por la proximidad de una incorporación por la izquierda de una vía, cuyos usuarios deben ceder el paso.</p>	
<p>P-2. Intersección con prioridad de la derecha. Peligro por la proximidad de una intersección en la que rige la regla general de prioridad de paso.</p>	
<p>P-3. Semáforos. Peligro por la proximidad de una intersección aislada o tramo, con la circulación regulada por semáforos.</p>	
<p>P-4. Intersección con circulación giratoria. Peligro por la proximidad de una intersección donde la circulación se efectúa de forma giratoria en el sentido de las flechas.</p>	



Recuerda

<p>P-5. Puente móvil. Peligro ante la proximidad de un puente que puede ser levantado o girado, interrumpiéndose así temporalmente la circulación.</p>	
<p>P-6. Cruce de tranvía. Peligro por la proximidad de cruce con una línea de tranvía, que tiene prioridad de paso.</p>	
<p>P-7. Paso a nivel con barreras. Peligro por la proximidad de un paso a nivel provisto con barreras o semibarreras.</p>	
<p>P-8. Paso a nivel sin barreras. Peligro por la proximidad de un paso a nivel no provisto de barreras o semibarreras</p>	
<p>P-9a P-10a. Proximidad de un paso a nivel, un puente móvil o muelle. Indica la proximidad del peligro señalizado de un paso a nivel, un puente móvil o muelle.</p>	
<p>P-9b P-10b. Proximidad de un paso a nivel, un puente móvil o muelle. Indica la aproximación a un paso a nivel, un puente móvil o muelle, que dista, al menos del mismo, dos tercios de la distancia entre él y la correspondiente señal de advertencia de peligro.</p>	
<p>P-9c P-10c. Proximidad de un paso a nivel, un puente móvil o muelle. Indica la aproximación a un paso a nivel, un puente móvil o muelle, que dista, al menos del mismo, un tercio de la distancia entre él y la correspondiente señal de advertencia de peligro.</p>	
<p>P-11. Situación de un paso a nivel sin barreras. Peligro por la presencia inmediata de un paso a nivel sin barreras.</p>	









Recuerda

<p>P-11a. Situación de un paso a nivel sin barreras de más de una vía férrea.</p> <p>Peligro por la presencia inmediata de un paso a nivel sin barreras con más de una vía férrea.</p>	
<p>P-12. Aeropuerto.</p> <p>Peligro por la proximidad de un lugar donde frecuentemente vuelan aeronaves a baja altura sobre la vía y que pueden originar ruidos imprevistos.</p>	
<p>P-13a. Curva peligrosa hacia la derecha.</p> <p>Peligro por la proximidad de una curva peligrosa hacia la derecha.</p>	
<p>P-13b. Curva peligrosa hacia la izquierda.</p> <p>Peligro por la proximidad de una curva peligrosa hacia la izquierda.</p>	
<p>P-14a. Curvas peligrosas hacia la derecha.</p> <p>Peligro por la proximidad de una sucesión de curvas peligrosas próximas entre sí; la primera hacia la derecha.</p>	
<p>P-14b. Curvas peligrosas hacia la izquierda.</p> <p>Peligro por la proximidad de una sucesión de curvas peligrosas próximas entre sí; la primera hacia la izquierda.</p>	
<p>P-15. Perfil irregular.</p> <p>Peligro por la proximidad de un resalto o badén en la vía o pavimento en mal estado.</p>	
<p>P-15a. Resalto.</p> <p>Peligro por la proximidad de un resalto en la vía.</p>	

Recuerda

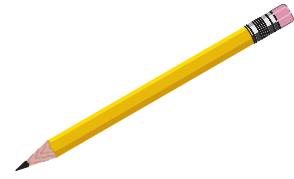
<p>P-15b. Intersección con prioridad. Peligro por la proximidad de un badén en la vía.</p>	
<p>P-16a. Bajada con fuerte pendiente. Peligro por la proximidad de un tramo de vía con fuerte pendiente descendente. La cifra indica la pendiente en porcentaje.</p>	
<p>P-16b. Bajada con fuerte pendiente. Peligro por la proximidad de un tramo de vía con fuerte pendiente ascendente. La cifra indica la pendiente en porcentaje.</p>	
<p>P-17. Estrechamiento de calzada. Peligro por la proximidad de una zona de la vía en la que se estrecha la calzada.</p>	
<p>P-17a. Estrechamiento de calzada por la derecha. Peligro por la proximidad de una zona de la vía en la que la calzada se estrecha por el lado de la derecha.</p>	
<p>P-17b. Estrechamiento de calzada por la izquierda. Peligro por la proximidad de una zona de la vía en la que la calzada se estrecha por el lado de la izquierda.</p>	
<p>P-18. Obras. Peligro por la proximidad de un tramo de vía en obras.</p>	
<p>P-19. Pavimento deslizante. Peligro por la proximidad de una zona de la calzada cuyo pavimento puede resultar muy deslizante.</p>	

Recuerda

<p>P-20. Peatones. Peligro por la proximidad de un lugar frecuentado por peatones.</p>	
<p>P-21. Niños. Peligro por la proximidad de un lugar frecuentado por niños, tales como escuelas, zonas de juegos, etc.</p>	
<p>P-22. Ciclistas. Peligro por la proximidad de un paso para ciclistas o de un lugar donde frecuentemente los ciclistas salen a la vía o la cruzan.</p>	
<p>P-23. Paso de animales domésticos. Peligro por la proximidad de un lugar donde frecuentemente la vía puede ser atravesada por animales domésticos.</p>	
<p>P-24. Paso de animales en libertad. Peligro por la proximidad de un lugar donde frecuentemente la vía puede ser atravesada por animales en libertad.</p>	
<p>P-25. Circulación en los dos sentidos. Peligro por la proximidad de una zona de la calzada donde la circulación se realiza provisional o permanentemente en los dos sentidos.</p>	
<p>P-26. Desprendimiento. Peligro por la proximidad de una zona con desprendimientos frecuentes y la consiguiente posible presencia de obstáculos en la calzada.</p>	
<p>P-27. Muelle. Peligro debido a que la vía desemboca en un muelle o en una corriente de agua.</p>	

Recuerda

<p>P-28. Proyección de gravilla. Peligo por la proximidad de un tramo de vía donde existe el peligro de que se proyecte gravilla al pasar los vehículos.</p>	
<p>P-29. Viento transversal. Peligo por la proximidad de una zona donde sopla frecuentemente viento fuerte en dirección transversal.</p>	
<p>P-30. Escalón lateral. Peligo por la existencia de un desnivel a lo largo de la vía en el lado que indique el símbolo.</p>	
<p>P-31. Congestión. Peligo por la proximidad de un tramo de vía en que la circulación se encuentra detenida o dificultada por congestión del tráfico.</p>	
<p>P-32. Obstrucción en la calzada. Peligo por la proximidad de un lugar en que hay vehículos que obstruyen la calzada debido a una avería, accidente u otras causas.</p>	
<p>P-33. Visibilidad reducida. Peligo por la proximidad de un tramo de vía en que la circulación se ve dificultada por una pérdida notable de visibilidad debida a niebla, lluvia, nieve, humos, etc.</p>	
<p>P-34. Pavimento deslizante por hielo o nieve. Peligo por la proximidad de una zona de la calzada cuyo pavimento puede resultar especialmente deslizante a causa del hielo o nieve.</p>	
<p>P-50. Otros peligros. Indica la proximidad de un peligro distinto de los advertidos por otras señales.</p>	



Une con flechas

Actividad 4.2

INTERSECCIÓN CON PRIORIDAD		
PERFIL IRREGULAR		
INTERSECCIÓN O CRUCE CON PRIORIDAD DE LA DERECHA		
SITUACIÓN DE PASO A NIVEL SIN BARRERAS		
INTERSECCIÓN CON PRIORIDAD SOBRE LA VÍA DE LA DERECHA		
CURVAS PELIGROSAS HACIA LA IZQUIERDA		
SUBIDA CON FUERTE PENDIENTE		
PASO A NIVEL SIN BARRERAS		

UNIDAD 4.2



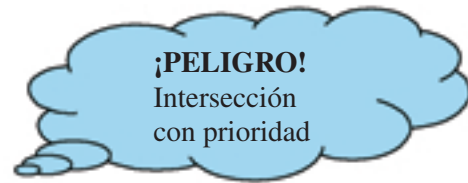
- ¿Qué son los triángulos?
- Los triángulos según sus lados
- Los triángulos según sus ángulos
- Suma de los ángulos de un triángulo
- Cómo construir triángulos
- El área del triángulo

RECUERDA

– Las señales verticales de peligro



LOS TRIÁNGULOS. ¿QUÉ SON?

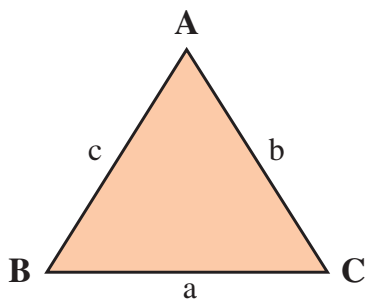


Ya sabes que **los triángulos son polígonos que tienen tres lados y tres ángulos.**

Aprendiste a reconocerlos en la unidad anterior dedicada a “Las señales de circulación: lenguaje de comunicación en las vías públicas”.

Ahora es el momento de aprender más cosas relacionadas con los triángulos. Fíjate bien:

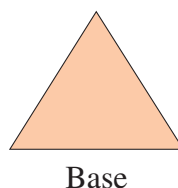
- Para nombrar los **ángulos** de un triángulo se suelen utilizar las letras mayúsculas A, B y C, con un símbolo encima. Por ejemplo \hat{A}



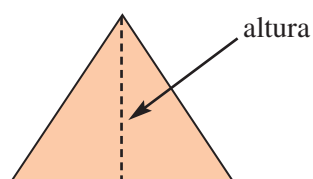
- Para nombrar los **lados** se suelen utilizar las letras minúsculas a, b y c.

Se llama **a** al lado opuesto al ángulo \hat{A} , **b** al lado opuesto al ángulo B y c al lado opuesto al ángulo C.

- Al lado a también se le puede llamar **BC**, al lado b se le llamaría **AC** y al c **AB**.
- Al lado sobre el que se apoya el triángulo se le llama **base del triángulo**.



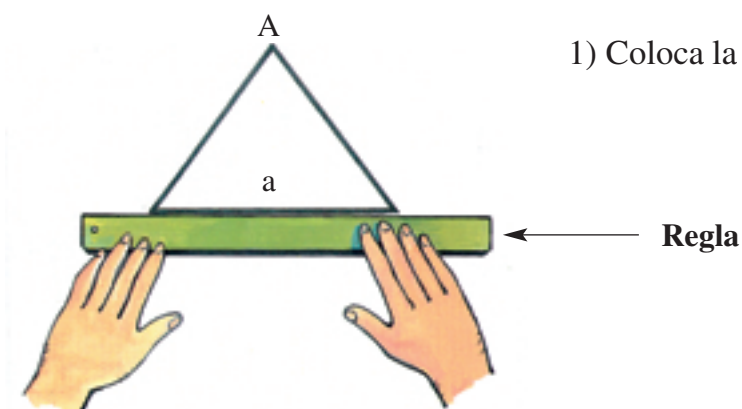
- Se llama **altura de un triángulo** al segmento que va de un vértice perpendicular al lado opuesto o a su prolongación. Observa:



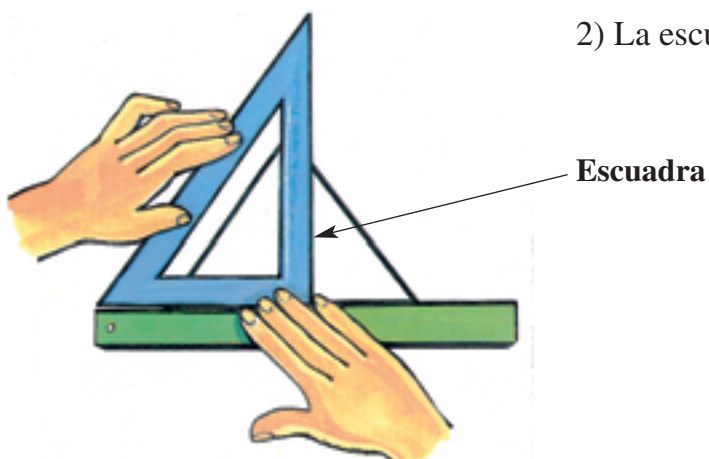
En cada triángulo hay tres alturas, una desde cada vértice.

Para **trazar la altura de un triángulo** debes utilizar regla y escuadra o cartabón.

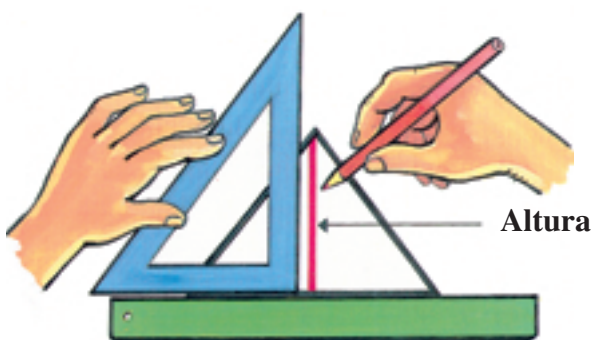
1) Coloca la regla sobre un lado.



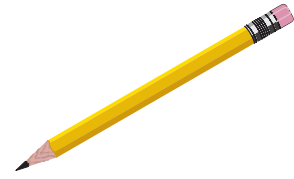
2) La escuadra sobre la regla:



3) Trazamos un segmento desde el vértice A hasta el lado a.
El segmento resultante es la **altura del triángulo**.

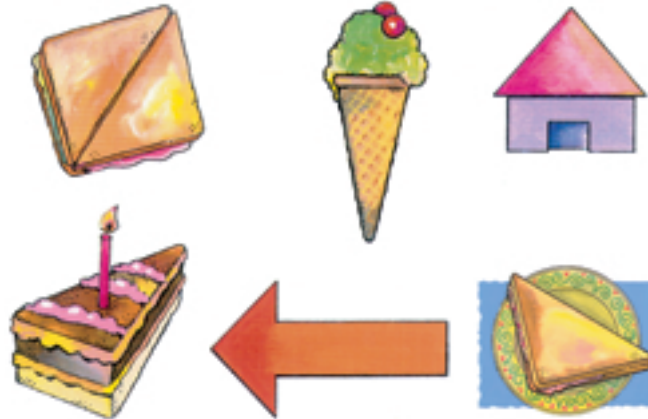


De forma similar puedes trazar las demás alturas del triángulo dado, desde el vértice B y desde el vértice C.



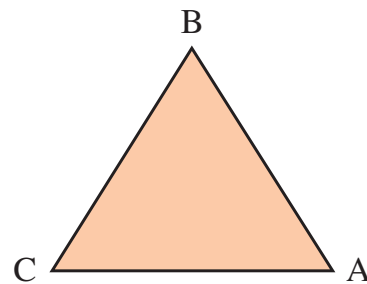
Actividad 4.2

- 1- De los siguientes objetos nombra los que tienen **forma de triángulo**:



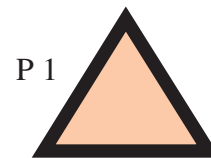
- 2- Dado el **triángulo** siguiente:

- a) Señala el **lado a**
b) ¿De qué otra manera podemos nombrar al **lado a**?
.....
c) Señala de rojo la **base** del triángulo.
d) Traza la altura desde el vértice.

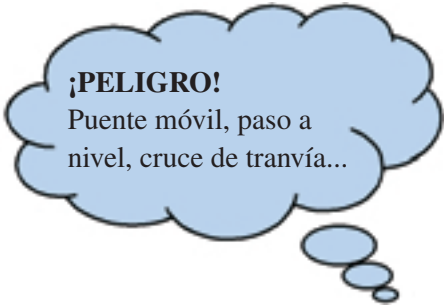


- 3- Como ya sabes, **las señales de circulación con forma de triángulo** nos advierten de un **peligro**. Dada la señal de tráfico de “**intersección con prioridad**”:

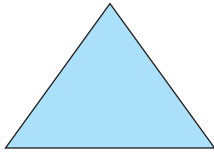
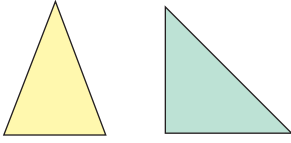
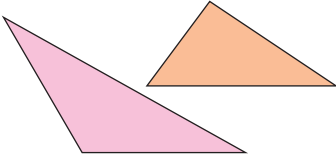
- a) Corta el símbolo interior de tal forma que quede dividido en 9 **triángulos**. Dibújalo.
b) ¿Podrías obtener más **triángulos**. Dibújalo también.

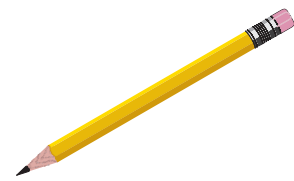


LOS TRIÁNGULOS SEGÚN SUS LADOS



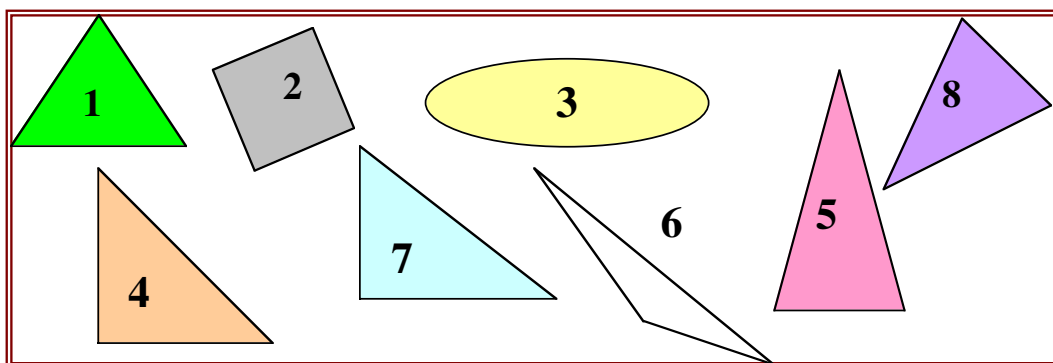
Según las longitudes de sus lados, los triángulos pueden ser:

TRIÁNGULO EQUILÁTERO	TRIÁNGULO ISÓSCELES	TRIÁNGULO ESCALENO
		
<ul style="list-style-type: none"> • Tienen 3 lados iguales • Tienen 3 ángulos iguales 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 lados iguales • 2 ángulos iguales (los opuestos a los lados iguales) 	<ul style="list-style-type: none"> • Los 3 lados son desiguales • Los 3 ángulos también desiguales



1- Identifica los siguientes **triángulos** fijándote en la longitud de sus lados.

Actividad 4.2



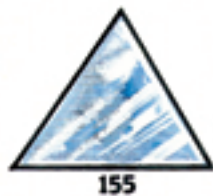
- > **Triángulos equiláteros:**.....
- > **Triángulos isósceles:**.....
- > **Triángulos escalenos:**.....

2 -Un camionero espera con una carga de cristales hasta que abran el almacén donde debe descargarlos. Mientras tanto observa que la fachada está decorada con dibujos de triángulos equiláteros, isósceles y escalenos.

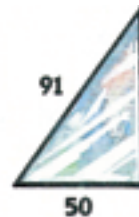


- Fíjate en la fachada del almacén:
 - Pinta de azul los **triángulos equiláteros**.
 - Pinta de rojo los **triángulos isósceles**.
 - Pinta de amarillo los **triángulos escalenos**.
- Entre la carga del camión podemos ver algunos cristales con las siguientes formas:

a)



b)



➤ ¿Qué **tipo de triángulos** son?

a)

b)

➤ Calcula el **perímetro** de cada triángulo. Recuerda que el perímetro de un polígono es la medida de todos sus lados.

Perímetro a)

Perímetro b)

3- Fíjate en las siguientes señales de circulación. Todas son **señales verticales de peligro**. Recuerda que las señales de peligro tienen **forma de triángulo**.



Puente móvil



paso a nivel con barreras



Paso a nivel sin barreras



Cruce de tranvía

a) ¿Qué **clase de triángulo** se utiliza en este tipo de señales?

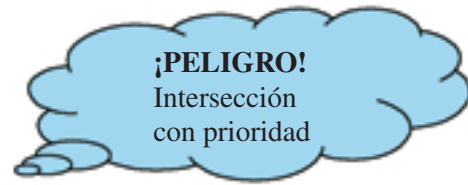
.....

b) Dibuja una señal de **paso a nivel sin barreras** pero utilizando **otro tipo de triángulo**, distinto al de las señales anteriores.

- ¿Podemos encontrar esta variante que acabas de dibujar en las **vías públicas**, sean urbanas o interurbanas? Razona tu respuesta.

.....
.....
.....
.....

LOS TRIÁNGULOS SEGÚN SUS ÁNGULOS

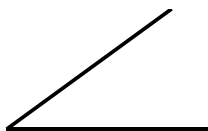


Según sus ángulos los triángulos pueden ser:

TRIÁNGULO RECTÁNGULO	TRIÁNGULO ACUTÁNGULO	TRIÁNGULO OBTUSÁNGULO
<ul style="list-style-type: none"> • Tienen un ángulo recto. • Puede ser isósceles o escaleno. • Al lado opuesto al ángulo recto se le llama hipotenusa y a los dos lados que forman el ángulo recto se les llama catetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene sus tres ángulos agudos. • Puede ser: <ul style="list-style-type: none"> - Equilátero - Isósceles - Escaleno 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene un ángulo obtuso. • Puede ser: <ul style="list-style-type: none"> - Escaleno - Isósceles

Recuerda:

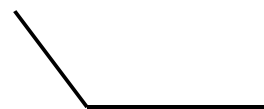
- Un **ángulo recto** es aquel formado por dos rectas perpendiculares, por lo que mide 90° .
- Los ángulos **agudos** miden menos de 90° y los **obtusos** más.



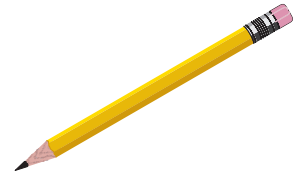
Ángulo agudo



Ángulo recto

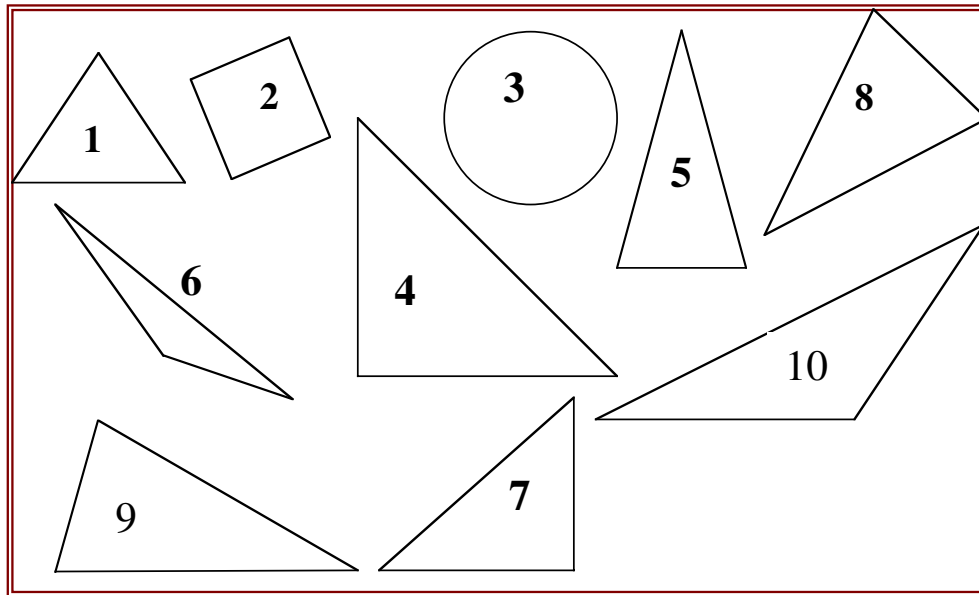


Ángulo obtuso



Actividad 4.2

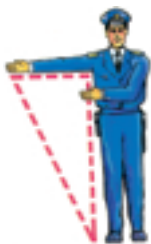
1- Colorea de azul los **triángulos rectángulos**, de rojo los **acutángulos** y de amarillo los obtusángulos:



2- Mira a tu alrededor y busca algún ejemplo de triángulo rectángulo y de obtusángulo.

Para ayudarte a encontrarlo sigue los siguientes pasos:

- En primer lugar fíjate en el ejemplo que te proponemos a continuación:



El brazo derecho del agente de tráfico, con la línea recta imaginaria que marca su cuerpo, formarían un ángulo recto.

Si trazamos una línea recta desde la mano al pie del agente, el triángulo imaginario resultante sería un triángulo rectángulo



- Ahora comenta este dibujo teniendo en cuenta lo anterior:

.....

.....

.....

- Ahora propón tú un ejemplo:

DIBUJO	COMENTARIO

3- Un comercial se desplaza todas las semanas de Lugo hasta Toledo, y después continúa hasta Castellón desde donde regresa hasta el punto de partida.

- Dibuja el recorrido Lugo - Toledo - Castellón - Lugo con líneas rectas.



¿Qué clase de triángulo obtenemos si nos fijamos en sus ángulos?

.....

- Si la ruta fuese Madrid - Castellón - Alicante - Madrid:

a) ¿Qué clase de triángulo describiría su recorrido en línea recta si nos fijamos en los ángulos de la figura descrita?

.....

4- En cualquier recorrido real que efectuemos por una vía pública es frecuente encontrar curvas, tanto a la derecha como a la izquierda.

Fíjate en la siguiente señal vertical de peligro, utilizada en tráfico para advertir de “curva peligrosa hacia la derecha”



a) Si observamos el polígono interior (de color blanco):

➤ ¿Qué clase de polígono es si tenemos en cuenta el nº de lados?

.....

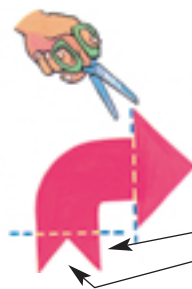
➤ Teniendo en cuenta sus ángulos es un

.....

b) Si nos fijamos en el símbolo interior, flecha de color negro con la punta hacia la derecha:

➤ ¿Es un polígono?

➤ Si cortáramos el símbolo por sus extremos, podemos obtener algunos triángulos, pero... ¿Cómo son estos triángulos según sus ángulos?



Triángulo

Triángulos

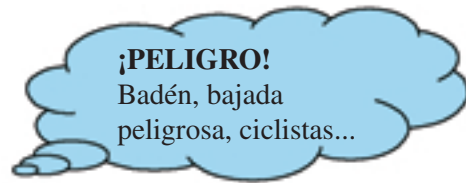
5- Dibuja la señal de curvas peligrosas hacia la izquierda, pero en lugar de emplear un triángulo acutángulo equilátero, utiliza uno obtusángulo.



Comenta el resultado:

.....
.....
.....
.....

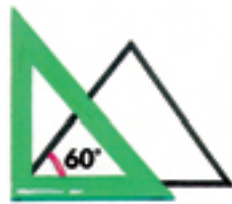
SUMA DE LOS ÁNGULOS DE UN TRIÁNGULO Y REPASO DE LAS CLASES DE TRIÁNGULOS



Ya hemos visto anteriormente cómo los triángulos pueden tener ángulos de 90° (ángulos rectángulos), pero también mayores (obtusángulos) y menores (agudos).

Para clasificar los triángulos por este criterio a veces basta con utilizar nuestra “vista” solamente, pero en otras ocasiones es necesario emplear la ayuda de una escuadra o un transportador de ángulos, este último llamado también **semicírculo graduado**.

Escuadra



Este ángulo del triángulo, menor de 90° es **agudo**.

Transportador de ángulos o semicírculo graduado



Este ángulo del triángulo mide 70° , es **agudo**.

Ambos triángulos son **acutángulos** porque tienen sus tres ángulos agudos, es decir, menores de 90° .

Pero, en cualquier caso, sea cual sea la medida de los ángulos de un triángulo debes saber que...

Los tres ángulos de un triángulo cualquiera suman siempre 180°

Vamos a comprobarlo:



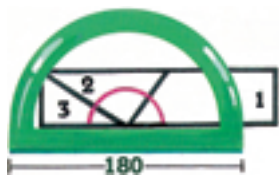
- Dibujamos un triángulo cualquiera y coloreamos los ángulos con diferentes colores.



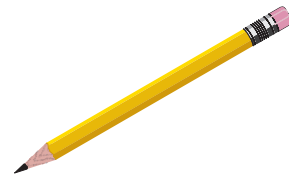
• Cortamos el triángulo en tres partes de forma que quede un ángulo en cada una.



• Colocamos las piezas de forma que los ángulos queden consecutivos.



Como ves los tres ángulos juntos suman 180°.



Actividad 4.2

1- Calcula en cada caso cuánto mide el **ángulo** señalado.
 Clasifica después cada triángulo según sus ángulos en acutángulos, rectángulos y obtusángulos.

• Medida del ángulo:

• Clase de triángulo:

.....

• Medida del ángulo:

• Clase de triángulo:

.....

2- Fíjate en la **señal de circulación** que nos avisa de un **peligro por “badén”**.
Teniendo en cuenta el triángulo que aparece en color blanco responde a las siguientes cuestiones:



a) ¿Qué clase de triángulo es según la longitud de sus lados?
Razona tu respuesta.

.....
.....

b) ¿Y según sus ángulos? Razona también tu respuesta.

.....
.....

c) ¿Cuánto mide cada uno de sus ángulos?

Explica cómo lo podemos saber sin necesidad de utilizar una escuadra o un transportador de ángulos.

.....
.....
.....

3- Circulando por un vía pública podemos ver distintas señales de circulación, con forma de triángulo, rectangulares, cuadradas...



Fíjate en la señal de “bajada peligrosa”.

a) Dibújala aquí.

b) El símbolo que aparece dentro del triángulo equilátero delimitado por el color rojo significa “bajada peligrosa” es decir que **por cada 100 metros bajamos 10 metros de desnivel**.



• ¿Son iguales el triángulo blanco y el negro?

.....

• ¿Cómo son dichos triángulos si tenemos en cuenta la **longitud de sus lados**? Razona tu respuesta.

.....
.....
.....

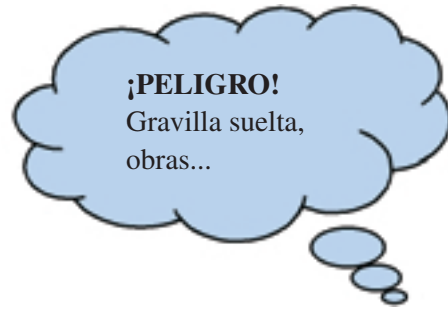
• ¿Y si tenemos en cuenta sus **ángulos**? Explícalo.

.....
.....

• Si un ángulo de estos triángulos mide 90° , ¿Cuánto medirán los otros dos juntos?

.....

COMO CONSTRUIR TRIÁNGULOS



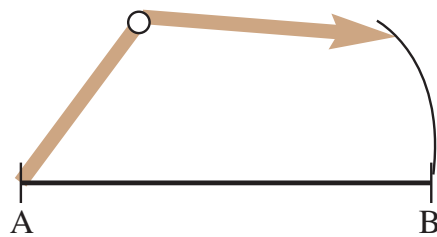
A- CÓMO CONSTRUIR TRIÁNGULOS EQUILÁTEROS

Para construir triángulos necesitarás utilizar *regla y compás*. Vamos a construir un triángulo equilátero cualquiera.

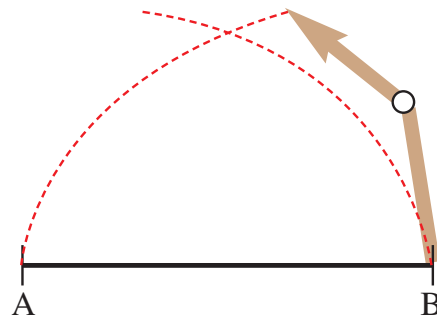
1º- Dibujamos un segmento cualquiera AB.



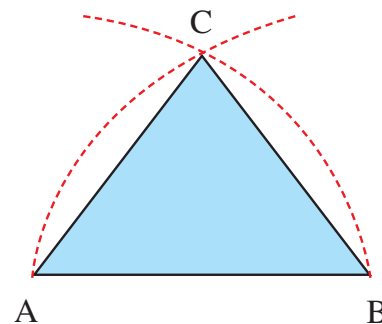
2º- Colocamos el compás con centro en A y extremo en B, y trazamos un arco de circunferencia.



3º- Colocamos ahora el compás con centro en B y extremo en A y trazamos otro arco de circunferencia.

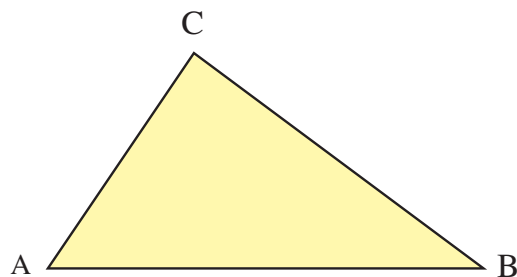


4º- Observa cómo los dos arcos de circunferencia se cortan en un punto que hemos llamado C. Si unimos el punto C con A y con B, ya tenemos un triángulo equilátero.

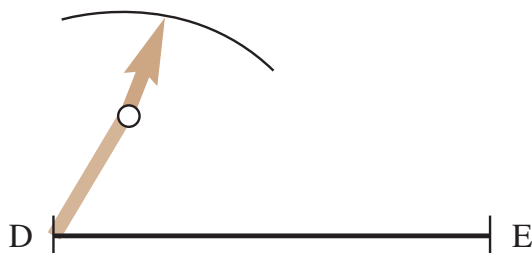


B- CÓMO CONSTRUIR UN TRIÁNGULO IGUAL A OTRO DADO.

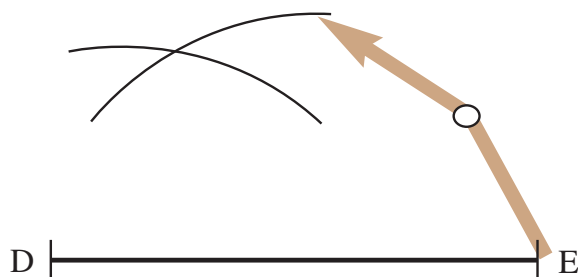
Tomamos un triángulo cualquiera para copiar, por ejemplo el siguiente triángulo escaleno.



- 1- Trazamos, usando regla y compás, un segmento igual al segmento AB al que podemos llamar DE.
- 2- Con el compás tomamos la medida del segmento AC. Colocando la punta del compás en D, trazamos un arco de circunferencia.



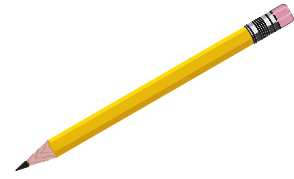
- 3- Se toma también la medida del segmento BC, y colocando la punta del compás en el punto E, trazamos otro arco de circunferencia.



- 4- Si unimos el punto donde se cortan los dos arcos con los puntos D y E obtenemos un triángulo igual que el inicial ABC:

$$ABC=DEF$$

Lo puedes comprobar utilizando papel de calco.

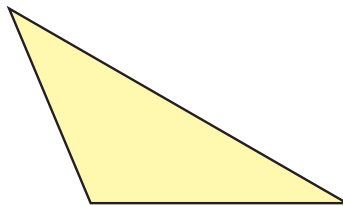


Actividad 4.2

1- Construye Las siguientes figuras:

a) Un triángulo equilátero de 6 cm de lado.

b) Un triángulo igual a este:



2- Construye una señal de circulación igual a esta que nos informa de un peligro, concretamente de “**gravilla suelta**” en la calzada:

¡Ojo! Debes reproducir con total exactitud el triángulo equilátero que aparece en blanco.



3- Ya sabes que para señalar las obras en un tramo de la vía pública se utiliza la siguiente señal de circulación:

Copia el triángulo interior que aparece en color blanco e inventa con él otra posible forma de señalar las obras en una vía pública.



UNIDAD 4.2

GRAMÁTICA



Las palabras y sus clases

Hemos visto en unidades anteriores cómo se forman las palabras.

¿Recuerdas lo que significaba lexema y morfema?

Una palabra podía estar formada por un lexema o por un lexema y varios morfemas. De este modo, una palabra tiene un significado completo.

Cada palabra podría incluirse en una clase o familia. Cada clase de palabra tiene funciones diferentes en la lengua.

Las clases de palabras son:

- **Nombre o sustantivo:** son las que nombran a personas, animales, cosas, sentimientos o ideas.



Ejemplo: *autobús, Antonio*

- **Adjetivo:** son las que nombran las cualidades o estados de los sustantivos.

Ejemplo: luz *roja*, curva *peligrosa*



- **Pronombre:** son las que utilizamos para nombrarnos a nosotros mismos, a la persona o personal que nos escuchan o a los seres de los que hablamos.



Ejemplo: yo, tú, él, ...

- **Determinante:** son las palabras que utilizamos para precisar la significación de los sustantivos.



Ejemplo: *la señal*, *aquella* intersección.

- **Adverbio:** son las que nombran circunstancias o expresan afirmación, negación o duda.



Ejemplo: el paso a nivel está *cerca*. María sufrió *mucho*.

– **Verbo:** son las que expresan acciones, estados o procesos situados en un tiempo determinado.



Ejemplo: *conducir, freno, llegará.*

En las unidades siguientes iremos viendo con más detenimiento cada una de las clases de palabras.

El nombre o sustantivo

Como ya hemos mencionado anteriormente, aunque de manera resumida, los sustantivos son las palabras que nombran a las personas, a los animales, a las cosas, a los sentimientos y a las ideas. Como ejemplo podemos citar:

calzada señal puente peligro seguridad

Los sustantivos tienen forma variable, tiene género (masculino o femenino) y número (singular o plural). Ejemplos:

señor-señora-señores-señoras casa-casas señal-señales



Hay básicamente dos clases de sustantivos: los comunes y los propios. Como ejemplo de comunes: hombre, automóvil, carretera.

Como ejemplo de propios: España, José, Tierra.

Tienes que saber que el sustantivo es el núcleo del sintagma nominal y que forma el sujeto de una oración. Ejemplo:



María cruza la calle

El conductor frena ante la señal



Recuerda

Las clases de palabras son:

Nombre o sustantivo: son las que nombran a personas, animales, cosas, sentimientos o ideas. Ejemplo: *autobús, Antonio*.

Adjetivo: son las que nombran las cualidades o estados de los sustantivos. Ejemplo: *yo, tú, él, ...*

Pronombre: son las que utilizamos para nombrarnos a nosotros mismos, a la persona o personal que nos escuchan o a los seres de los que hablamos.

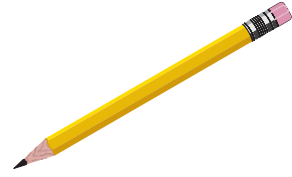
Determinante: son las palabras que utilizamos para precisar la significación de los sustantivos. Ejemplo: *la señal, aquella* intersección.

Adverbio: son las que nombran circunstancias o expresan afirmación, negación o duda. Ejemplo: el paso a nivel está *cerca*. María sufrió *mucho*.

Verbo: son las que expresan acciones, estados o procesos situados en un tiempo determinado. Ejemplo: *conducir, frenó, llegará*.

Los sustantivos son palabras que nombran a las personas, a los animales, a las cosas, a los sentimientos y a las ideas.

Tienen género, –masculino y femenino– y número –singular y plural– y pueden ser comunes o propios.



Actividad 4.2

A) Utilizando los conocimientos que poseas, agrupa las siguientes palabras en clases o familias a la que pertenecen.

triángulo, luminosa, complementario, intersección veloz, yo, ese, cerca, correr, ellos, partir, nosotros, peligrosa, bastante, no, perfil, calzada, velocidad, deslizar, deslizante.

SUSTANTIVOS	ADJETIVOS	PRONOMBRES	VERBOS	DETERMINANTES	ADVERBIOS

2.- Escribe la variación de género y número (siempre que sea posible) de los siguientes sustantivos.

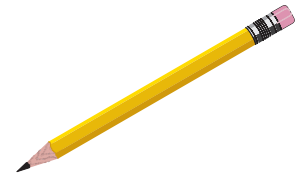
Sustantivo	Masculino/femenino	Singular/plural
Ruta		
Señal		
Niño		
Maestra		

B) Subraya los sustantivos que encuentres en el texto y a continuación cópialos clasificándolos en sustantivos comunes y propios.

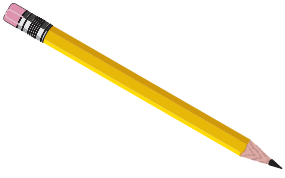
Andrés lleva semanas esperando la llegada de su prima Clara. Ella vive en un pequeño pueblo de Francia, muy cerca de Marsella. Ahora va a venir a pasar unos días con Andrés y su familia. ¡Seguro que el tiempo se le pasa volando!

SUSTANTIVOS	
COMUNES	PROPIOS

ACTIVIDADES



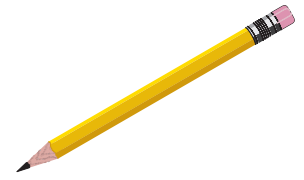
A large, empty rectangular box with a black border, intended for writing or drawing activities.



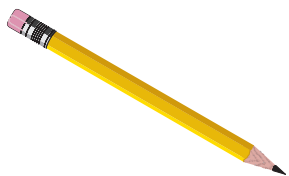
ACTIVIDADES

A large, empty rectangular box with a black border, intended for writing or drawing activities.

ACTIVIDADES



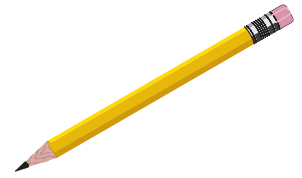
A large, empty rectangular box with a black border, intended for writing or drawing activities.



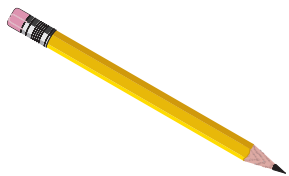
ACTIVIDADES

A large, empty rectangular box with a black border, intended for writing or drawing activities.

ACTIVIDADES



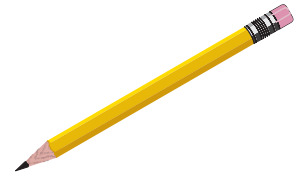
A large, empty rectangular box with a black border, intended for writing or drawing activities.



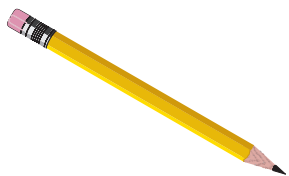
ACTIVIDADES

A large, empty rectangular box with a black border, intended for writing or drawing activities.

ACTIVIDADES



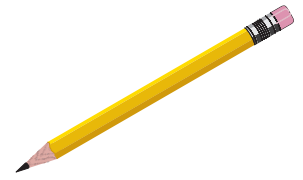
A large, empty rectangular box with a black border, intended for writing or drawing activities.



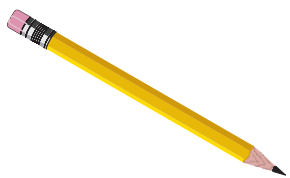
ACTIVIDADES

A large, empty rectangular box with a black border, intended for writing or drawing activities.

ACTIVIDADES



A large, empty rectangular box with a black border, intended for writing or drawing activities.



ACTIVIDADES

A large, empty rectangular box with a black border, intended for writing or drawing activities.