

SEÑALES CIRCUNSTANCIALES



EDUCACIÓN VIAL PARA PERSONAS ADULTAS

© DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO
MINISTERIO DEL INTERIOR

Dibujos: Alberto Fernández

Asesora Matemáticas: M^a Carmen Rodríguez

Asesora Lengua: Beatriz Martín, Paola Fedulo

Asesora Formación Vial: M^a Ángeles Díaz

Dirigido por: Perfecto Sánchez

NIPO: 128-08-126-97128-02-012-8

Depósito Legal: M-55247-20082003

ÍNDICE

4.6. EDUCACIÓN VIAL	<i>SEÑALES CIRCUNSTANCIALES Y DE BALIZAMIENTO</i>	
	Forma, color, funciones y clasificación	135
	Significado de todas las señales de balizamiento	136
4.6. MATEMÁTICAS	<i>FRACCIONES II</i>	
	Fracciones equivalentes	144
	Simplificación de Fracciones	145
	Reducción a común denominador	146
4.6. LENGUA	<i>ORTOGRAFÍA. LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN</i>	
	El punto	150
	La coma	151

EDUCACIÓN VIAL

SEÑALES CIRCUNSTANCIALES Y DE BALIZAMIENTO

- Forma, color, funciones y clasificación
- Significado de todas las señales de balizamiento

COMUNICACIÓN

Escuchar, hablar y conversar.

Comprensión y producción de textos orales y escritos en relación con distintas situaciones comunicativas.

Interés por expresarse oralmente con pronunciación y entonación adecuadas.

Leer y escribir.

Comprensión de la información relevante en textos didácticos, expositivos, esquemas, problemas matemáticos, imágenes, tablas, gráficos.

Integración de conocimientos e informaciones procedentes de imágenes, tablas, esquemas e ilustraciones.

Conocimiento de la lengua.

Conocimientos de las normas ortográficas, apreciando su valor social y la necesidad de ceñirse a ellas.

Exploración y reflexión sobre las posibilidades del uso de diversos enlaces entre oraciones, en relación con la composición.

MATEMÁTICAS

Las fracciones. Concepto y términos, las fracciones equivalentes.

Simplificación de fracciones.

Reducción a común denominador

UNIDAD 4.6

SEÑALES CIRCUNSTANCIALES Y DE BALIZAMIENTO.



Las señales circunstanciales (paneles de mensaje variable) tienen por objeto regular la circulación adaptándose a las circunstancias cambiantes del tráfico. Se utilizan para dar información a los conductores, advertirles de posibles peligros y dar recomendaciones o instrucciones de obligado cumplimiento.

Los mensajes introducidos en los citados paneles pueden ser:

- Mensajes preceptivos.
- Mensajes de advertencia de peligro.
- Mensajes informativos.

Las señales de balizamiento pueden ser: fija y variable.

Dispositivos de barrera (señalización variable): prohíben el paso a la parte de la vía que delimitan. Es una señalización provisional.

Dispositivos de guía (señalización fija): tienen por finalidad indicar el borde de la calzada, la presencia de una curva y el sentido de circulación, los límites de obras de fábrica u otros obstáculos.

	<p>BARRERA FIJA.</p> <p>Prohíbe el paso a la vía o parte de la vía que delimita.</p>
	<p>BARRERA O SEMIBARRERA MÓVIL.</p> <p>Prohíbe temporalmente el paso, mientras se encuentra en posición transversal a la calzada en un paso a nivel, puesto de peaje o de aduana, acceso a un establecimiento u otros.</p>
	<p>PANEL DIRECCIONAL PROVISIONAL.</p> <p>Prohíbe el paso e informa, además, sobre el sentido de la circulación.</p>
	<p>BANDERITAS, CONOS O DISPOSITIVO ANÁLOGOS.</p> <p>Prohíben el paso a través de la línea real o imaginaria que los une.</p>



LUZ ROJA FIJA.

Indica que la calzada está totalmente cerrada al tránsito.



LUCES AMARILLAS FIJAS O INTERMITENTES.

Prohíben el paso a través de la línea imaginaria que une.



HITO DE VÉRTICE.

Indica el punto en el que se separan dos corrientes de tráfico.



HITO DE ARISTA.

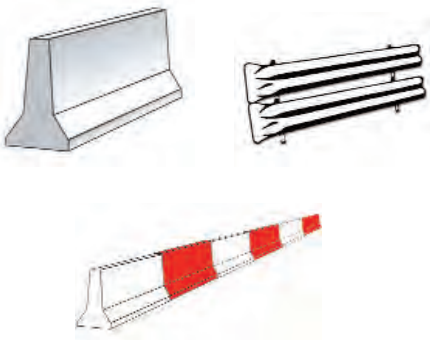
Tiene como finalidad señalar los bordes de las calzadas de las carreteras principales durante las horas nocturnas o de baja visibilidad.

	<p>PANEL DIRECCIONAL PERMANENTE.</p> <p>Sirven para guiar y señalar a los usuarios de un peligro puntual, mediante el cual se informa del sentido de la circulación.</p>
	<p>CAPTAFAROS HORIZONTALES (OJOS DE GATO).</p> <p>Se colocan en la calzada para resaltar: los límites de los carriles, los sentidos de circulación o los bordes de la calzada. Asimismo sirven para guiar la circulación.</p>
	<p>CAPTAFAROS DE BARRERA.</p> <p>Tienen una función similar a los anteriores. Aumentan la seguridad de la circulación.</p>
	<p>BALIZAS PLANAS.</p> <p>Indican el borde de la calzada, los límites de obras de fábrica u otros obstáculos en la vía.</p>



BALIZAS CILÍNDRICAS.

Refuerzan cualquier medida de seguridad, y no puede franquearse la línea imaginaria o no, que las une.



BARRERAS LATERALES.

Pueden ser rígidas, semirrígidas y desplazables. Indican el borde de la plataforma y protegen frente a salidas de la vía.

Recuerda

	<p>BARRERA FIJA. Prohíbe el paso a la vía o parte de la vía que delimita.</p>
	<p>BARRERA O SEMIBARRERA MÓVIL. Prohíbe temporalmente el paso, mientras se encuentra en posición transversal a la calzada en un paso a nivel, puesto de peaje o de aduana, acceso a un establecimiento u otros.</p>
	<p>PANEL DIRECCIONAL PROVISIONAL. Prohíbe el paso e informa, además, sobre el sentido de la circulación.</p>
	<p>BANDERITAS, CONOS O DISPOSITIVO ANÁLOGOS. Prohíben el paso a través de la línea real o imaginaria que los une.</p>
	<p>LUZ ROJA FIJA. Indica que la calzada está totalmente cerrada al tránsito.</p>
	<p>LUCES AMARILLAS FIJAS O INTERMITENTES. Prohíben el paso a través de la línea imaginaria que une.</p>
	<p>HITO DE VÉRTICE. Indica el punto en el que se separan dos corrientes de tráfico.</p>
	<p>HITO DE ARISTA. Tiene como finalidad señalar los bordes de las calzadas de las carreteras principales durante las horas nocturnas o de baja visibilidad.</p>

Recuerda

	<p>PANEL DIRECCIONAL PERMANENTE.</p> <p>Sirven para guiar y señalar a los usuarios de un peligro puntual, mediante el cual se informa del sentido de la circulación.</p>
	<p>CAPTAFAROS HORIZONTALES (OJOS DE GATO).</p> <p>Se colocan en la calzada para resaltar: los límites de los carriles, los sentidos de circulación o los bordes de la calzada. Asimismo sirven para guiar la circulación.</p>
	<p>CAPTAFAROS DE BARRERA.</p> <p>Tienen una función similar a los anteriores. Aumentan la seguridad de la circulación.</p>
	<p>BALIZAS PLANAS.</p> <p>Indican el borde de la calzada, los límites de obras de fábrica u otros obstáculos en la vía.</p>
	<p>BALIZAS CILÍNDRICAS.</p> <p>Refuerzan cualquier medida de seguridad, y no puede franquearse la línea imaginaria o no, que las une.</p>
	<p>BARRERAS LATERALES.</p> <p>Pueden ser rígidas, semirrígidas y desplazables. Indican el borde de la plataforma y protegen frente a salidas de la vía.</p>



Actividad 4.6

Completa el nombre de la señal de balizamiento.



BARRERA _____ .



BARRERA O _____ MÓVIL .



PANEL DIRECCIONAL _____ .



BANDERITAS, _____ O DISPOSITIVOS ANÁLOGOS



LUZ ROJA _____ .



LUCES AMARILLAS _____ O _____ .



HITOS DE _____ .



HITOS DE _____ .



PANEL _____ .



CAPTADORTES _____ .



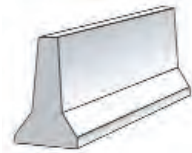
CAPTADORTES DE _____ .



BALIZAS _____ .



BALIZAS _____ .



BARRERA LATERAL _____ .



BARRERA LATERAL _____ .



BARRERA LATERAL _____ .

UNIDAD 4.6



LAS FRACCIONES II.

FRACCIONES EQUIVALENTES. SIMPLIFICACIÓN DE FRACCIONES. REDUCCIÓN A COMÚN DENOMINADOR.

▮ Fracciones equivalentes

Dos fracciones son equivalentes cuando representan el mismo valor con términos diferentes. Por ejemplo:

$$\frac{3}{7} = \frac{6}{14}$$

Tomamos como referencia una señal de balizamiento, y concretamente una **barrera fija** que en tráfico prohíbe pasar al otro lado de la barrera.

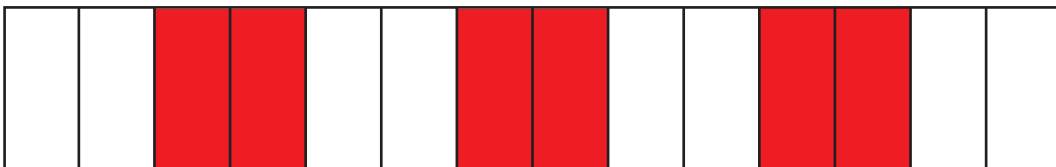
Esta barrera fija aparece dividida en **7 partes** de las cuales **tres** son de color **rojo** y **cuatro blancas**.

$\frac{3}{7}$ partes son de color rojo



Si cada una de estas partes se subdivide en dos, obtenemos **14 trozos** en total, de los cuales **6** son **rojos** y **8** **blancos**.

$\frac{6}{14}$ partes son de color rojo



Si multiplicamos en cruz los términos de dos fracciones equivalentes se obtiene el mismo resultado.

$$\frac{3}{7} \begin{array}{l} \nearrow \\ \searrow \end{array} \frac{6}{14}$$

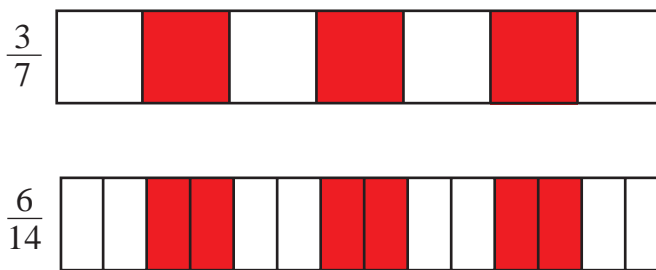
$$\begin{array}{ccc} 3 \cdot 14 = & 6 \cdot 7 & \\ \downarrow & & \downarrow \\ 42 = & 42 & \end{array}$$

► Simplificación de fracciones

- **Simplificar una fracción es convertirla en otra equivalente cuyos términos sean números más pequeños.**

Para ello se divide el numerador y el denominador por un mismo número que sea divisor de ambos.

Seguimos con el ejemplo de la barrera fija y fijándonos en las porciones de color rojo.



Aunque la barrera fija se ha dividido en porciones de la mitad de tamaño, $6/14$ representan la misma porción que $3/7$ puesto que la barrera es la misma en los dos casos.

Ejemplo:

$$\frac{6}{14} = \frac{6 : 2}{14 : 2} = \frac{3}{7}$$

- Cuando una fracción no se puede reducir se dice que es **irreducible**.

Para convertir una fracción en irreducible, directamente, se divide el numerador y el denominador por el m.c.d. de ambos.

Por ejemplo:

$$\frac{15}{35} = \frac{15 : 5}{35 : 5} = \frac{3}{7}$$

Recordemos brevemente cómo se calcula el m.c.d de varios números.

Sabrás que para calcular el máximo común divisor de unos números debemos seguir los siguientes pasos:

- a) Descomponer los números en productos de factores primos:

$$\begin{aligned} 15 &= 3 \cdot 5 \\ 35 &= 5 \cdot 7 \end{aligned}$$

- b) Se escriben todos los factores comunes que figuran en las descomposiciones. El producto de éstos, elevado cada uno al menor de sus exponentes nos da el máximo común divisor.

$$\begin{aligned} 15 &= 3 \cdot 5 \\ 35 &= 5 \cdot 7 \end{aligned}$$

El máximo común divisor de 15 y 35 es:

• Reducción de fracciones a común denominador

Para reducir unas fracciones a denominador común a todas ellas podemos seguir dos métodos distintos:

• Método de los productos cruzados

Consiste en multiplicar el numerador y el denominador de cada fracción por los denominadores de las demás.

Fíjate bien en el siguiente ejemplo.

Tenemos las fracciones

$$\begin{array}{ccc} \frac{1}{3} & \frac{5}{6} & \text{y} & \frac{3}{4} \\ \downarrow & \downarrow & & \downarrow \\ \frac{1 \cdot 6 \cdot 4}{3 \cdot 6 \cdot 4} & \frac{5 \cdot 3 \cdot 4}{6 \cdot 3 \cdot 4} & & \frac{3 \cdot 3 \cdot 6}{4 \cdot 3 \cdot 6} \\ \downarrow & \downarrow & & \downarrow \\ \frac{24}{72} & \frac{60}{72} & & \frac{54}{72} \end{array}$$

• Método del mínimo común múltiplo

Se escribe como denominador común el mínimo común múltiplo de los denominadores.

Los pasos a seguir serán los siguientes:

- 1) Se simplifican las fracciones. En el caso de las fracciones del ejemplo anterior como son irreducibles pasaríamos al paso siguiente.
- 2) Se halla el m.c.m de los denominadores:

$$\frac{1}{3} \quad \frac{5}{6} \quad \text{y} \quad \frac{3}{4}$$

Recordemos aquí brevemente qué pasos se deben seguir para calcular el m.c.m. de varios números:

a) Se descomponen los números en producto de factores primos:

$$\begin{aligned} 3 &= 3 \cdot 1 \\ 6 &= 3 \cdot 2 \\ 4 &= 2 \cdot 2 \end{aligned}$$

b) Se escriben todos los factores comunes y no comunes que aparecen en las descomposiciones. El producto de éstos, elevando cada uno al mayor de sus exponentes nos dará como resultado el m.c.m.

$$\text{m.c.m. } (3,6,4) = 1 \cdot 3 \cdot 2^2 = 12$$

3) Se coloca el m.c.m. como denominador común.

Para hallar cada numerador se divide el m.c.m. por su denominador y el cociente se multiplica por el numerador primitivo.

$$\begin{array}{ccc} \frac{1}{3} & \frac{5}{6} & \text{y} & \frac{3}{4} \\ \swarrow & \downarrow & & \searrow \\ \frac{(12 : 3) \cdot 1}{12} & \frac{(12 : 6) \cdot 5}{12} & & \frac{(12 : 4) \cdot 3}{12} \\ \swarrow & \downarrow & & \searrow \\ \frac{4}{12} & \frac{10}{12} & & \frac{9}{12} \end{array}$$



$$\frac{4}{12}$$



$$\frac{9}{12}$$



$$\frac{10}{12}$$



Actividad 4.6

1. En una carretera en obras se señala la supresión de uno de los carriles con conos. Se dispone de un total de 24 unidades



Uno de los trabajadores dice que con $\frac{9}{12}$ del total hay suficientes y otro piensa que bastaría con las $\frac{3}{4}$ partes del total.

a) ¿Cuál de los dos trabajadores piensa que deben poner más conos?. Razona tu respuesta.

b) Pon dos ejemplos de fracciones equivalentes a $\frac{3}{4}$.

2. Las banderitas, como señales de balizamiento, prohíben atravesar la línea que las une. Simplifica las fracciones que aparecen en las siguientes.



Coloca los resultados en la siguiente barrera fija.



3 -¡Juguemos!

Vamos a ver si sabes **reducir fracciones** a común denominador.

Debes utilizar el método que se te indique en cada caso. Las instrucciones al respecto vendrán dadas por las siguientes **señales de balizamiento**.



Luz roja fija prohíbe utilizar el método de productos cruzados



Barrera levantada significa que puedes utilizar el método que quieras

Salida

1

$$\frac{7}{4} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{2}{3}$$

2

$$\frac{3}{12} \quad \frac{5}{24} \quad \frac{7}{36}$$

3

$$\frac{2}{9} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{5}{3}$$

4

$$\frac{1}{5} \quad \frac{5}{15} \quad \frac{18}{45}$$

SOLUCIONES

1

2

3

4

UNIDAD 4.6



ORTOGRAFÍA

Los signos de puntuación

Los signos de puntuación señalan en la lengua escrita la entonación y las pausas de la lengua oral. Además, ayudan a comprender el significado del texto.

Los principales signos de puntuación son:

- El punto (.)
- La coma (,)
- El punto y coma (;)
- Los dos puntos (:)
- Los puntos suspensivos (...)
- Los paréntesis (())
- Las comillas (“ ”)
- El guión (-)
- La raya (_)
- La diéresis (¨)
- La barra (/)

A continuación estudiaremos algunas reglas generales que son muy útiles y deben tenerse siempre en cuenta, porque un escrito mal puntuado puede dar lugar a graves confusiones. Comenzaremos por **el punto y la coma**.

El punto:

El punto representa una pausa en el habla. Hay tres clases de puntos:

- El **punto y aparte**, que se usa al final de párrafo.
- El **punto y seguido**, que se usa cuando, terminada una oración, seguimos tratando del mismo asunto en la siguiente, que se escribe en el mismo renglón a continuación de la anterior.

— El punto final, que indica la terminación del escrito.

El punto se usa también al final de las abreviaturas para indicar que éstas lo son; por ejemplo:

Sr. Dr. Sta.

La coma:

La coma corresponde a una pequeña pausa que se hace al hablar y que viene determinada por el sentido de la frase. Por ello es conveniente, para situar correctamente las comas, leer el escrito en voz alta. Las reglas generales para el empleo de la coma son las siguientes:

- Se coloca la coma entre los elementos de una serie.

Ejemplo:

Los paneles, las barreras, las luces fijas y los conos son señales de balizamiento.



- Siempre que se altere el orden habitual de las partes de una oración. En los incisos (oraciones explicativas) que interrumpen momentáneamente la oración.

Ejemplo:

En el camino de vuelta, por la carretera comarcal, encontramos retenciones.



- Se usa la coma antes de algunas conjunciones adversativas (más, pero, aunque), si la proposición que estas conjunciones introducen es corta.

Ejemplo:

La carretera era sinuosa, aunque muy bien señalizada.



Algunas conjunciones, como pues, y algunas expresiones con esto es, es decir, sin embargo, en efecto, efectivamente, por último, siempre van entre comas. Como por ejemplo: El aspa roja prohíbe circular por el carril, es decir, indica que el carril está cerrado totalmente a la circulación.



Recuerda:

El punto representa una pausa en el habla.

Hay tres clases de puntos: punto y aparte, punto y seguido y punto final.

Siempre después de un punto se escribe en mayúscula.

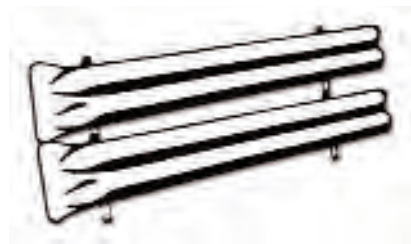
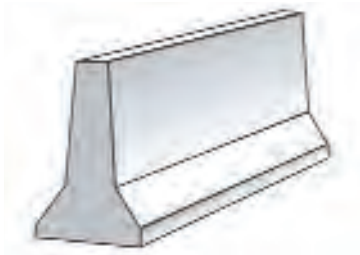
La coma representa una pausa más pequeña que el punto. Viene determinada por el sentido de la frase. Para situarlas correctamente es conveniente leer el escrito en voz alta.



Actividad 4.6

A. Coloca los puntos donde sean necesarios:

Las barreras de seguridad pueden ser rígidas o metálicas. Las rígidas son de cemento u otro material. Las barreras metálicas pueden llevar incorporados captafaros amarillos o blancos.



B. Aplica las reglas del uso de la coma en las siguientes frases:

- Los conos, las guirnaldas, los bastidores móviles, los captafaros y las luces son algunas señales de balizamiento.
- Ernesto, el amigo de Alberto, es profesor de autoescuela.
- Ese señor de uniforme es decir, el agente de tráfico me indica que avance.



B. Detalla lo que ves en las imágenes, expresando la cualidad (utilizando adjetivos) de los objetos que observas en ellas.



Marcas _____



Vía _____



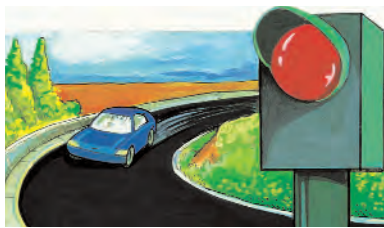
Curvas _____



Bandera _____



Línea _____



Semáforo _____