

CUADERNILLO DE RECUPERACIÓN DE EPV 1º ESO

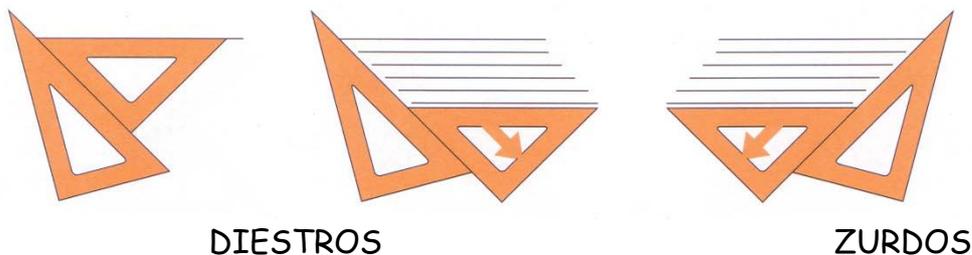
TEMA 1: TRAZADOS BÁSICOS

1. RECTAS PARALELAS

Las rectas paralelas son aquellas que por mucho que las prolongues nunca se van a cortar.

1.1. Trazado de rectas paralelas.

Para hacer rectas paralelas con la escuadra y el cartabón deberás colocarlos en la posición que ves a continuación. Si eres zurdo pondrás el cartabón a la derecha de la escuadra.



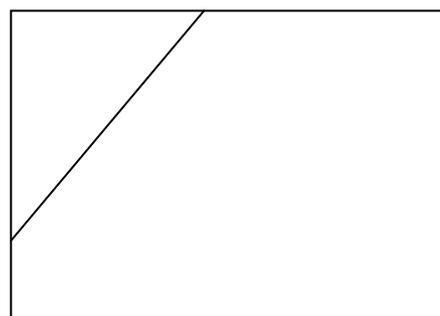
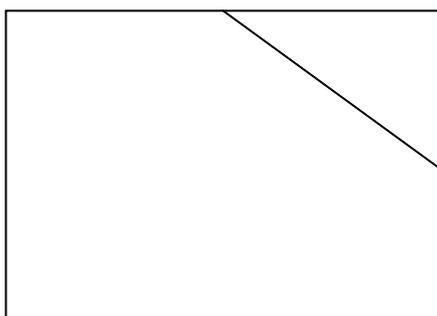
Ahora prueba tu a trazar paralelas a las siguientes rectas.

RECUERDA: el lápiz bien afilado y sin apretar

El cartabón no puede moverse en ningún momento



Repite ahora el ejercicio pero procurando **no salirte** de los rectángulos

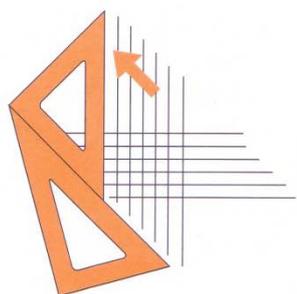


2. RECTAS PERPENDICULARES

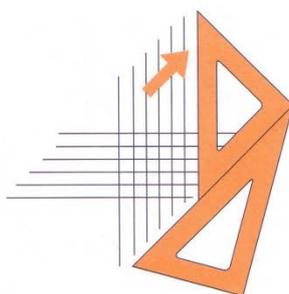
Las rectas perpendiculares son aquellas que se cortan formando ángulos rectos ó de 90°

2.1. Trazado de rectas perpendiculares.

Es muy sencillo, sólo tendrás que colocar las plantillas como si fueras a hacer paralelas ¿lo tienes? Y ahora girar la escuadra en el sentido de las agujas del reloj.....si eres zurdo en el sentido contrario



DIESTROS

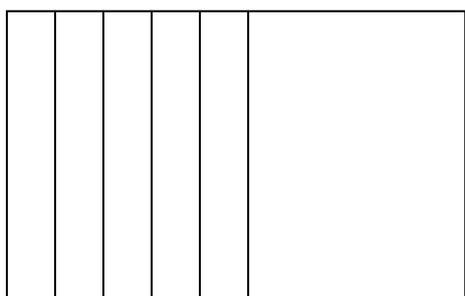
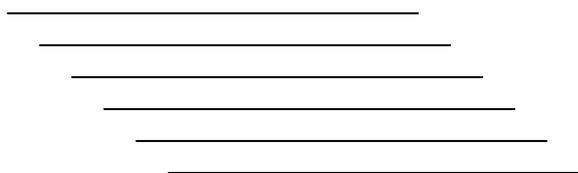


ZURDOS

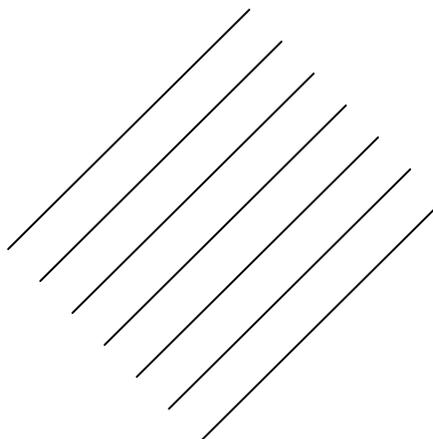
Ahora te toca trazar perpendiculares a las siguientes rectas

RECUERDA: el lápiz bien afilado y sin apretar

El cartabón no puede moverse en ningún momento



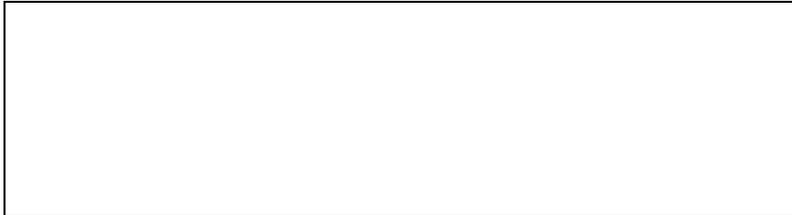
Trazado de cuadrícula



3. MEDIATRIZ.

¿Qué es un segmento?

Un segmento es una línea recta que tiene principio y fin a los que se les llama extremos.
Dibuja un segmento AB de 5 cm.

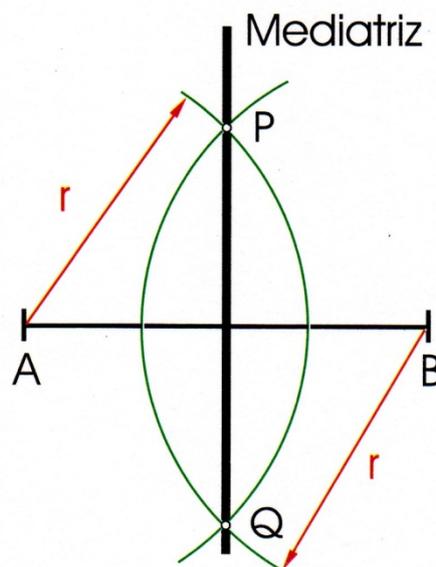


¿Qué es una mediatriz?

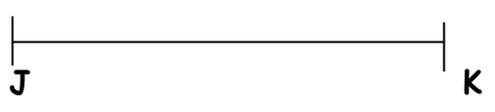
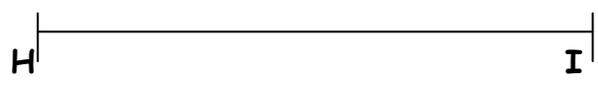
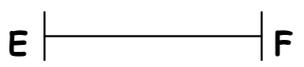
Es la recta que divide perpendicularmente a un segmento en dos partes iguales

¿Cómo se traza la mediatriz de un segmento?

- 1°. Con centro en el extremo A del segmento traza un arco de radio mayor que la mitad del segmento.
- 2°. Repite la operación anterior desde el extremo B.
- 3°. Los dos arcos anteriores se cortan en dos puntos, 1 y 2 .
- 4°. Uniendo los puntos 1 y 2 obtendrás la MEDIATRIZ del segmento dado.



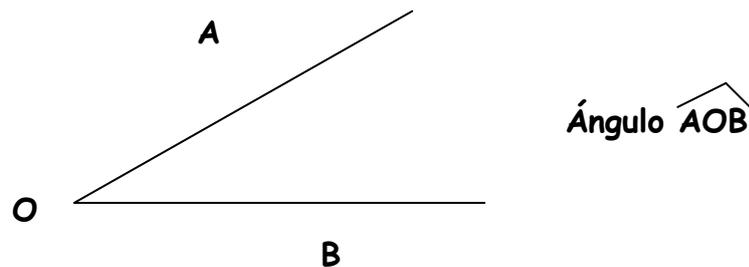
Traza la mediatriz de los siguientes segmentos



4. BISECTRIZ.

¿Qué es un ángulo?

Es el espacio delimitado por dos rectas que se cortan. El punto de corte se llama vértice y las rectas son los lados del ángulo.

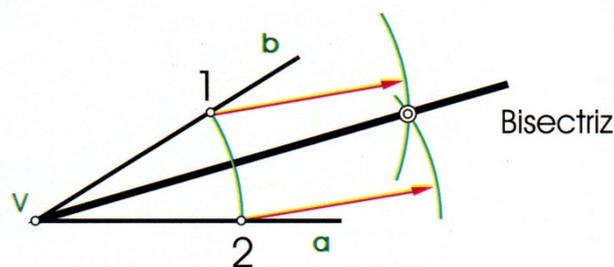


¿Qué es la bisectriz de un ángulo?

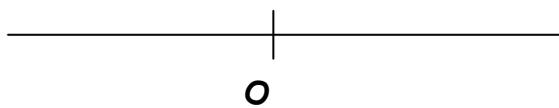
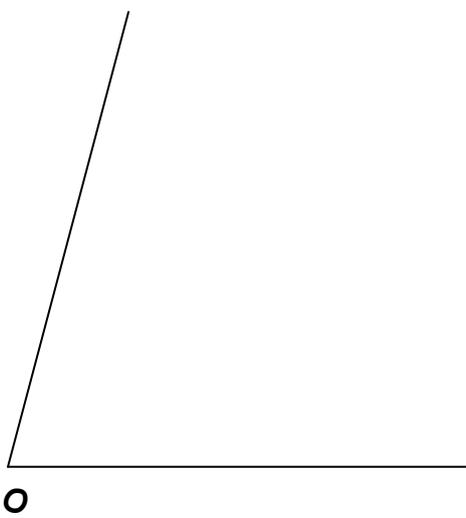
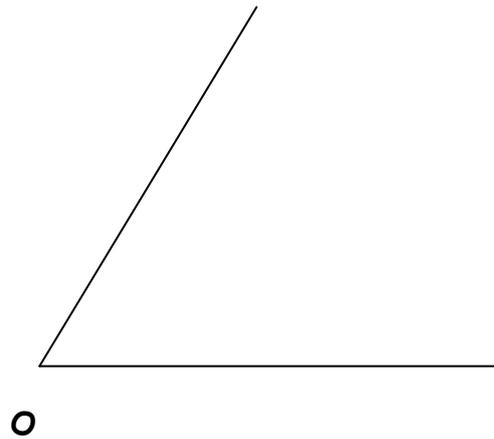
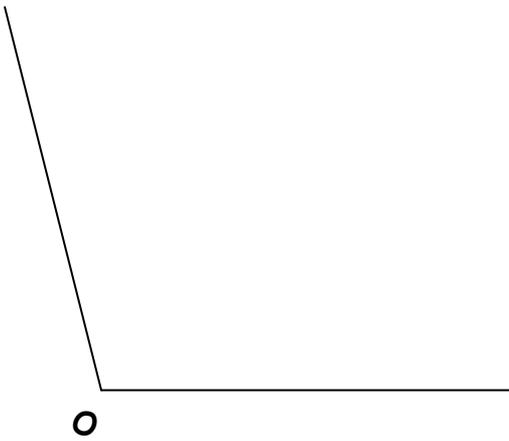
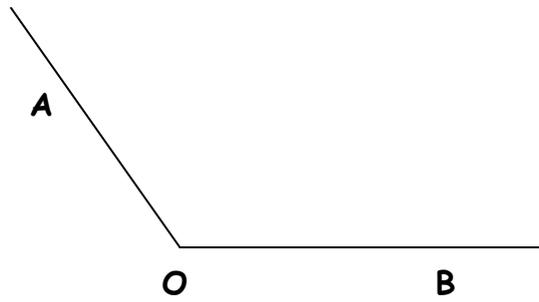
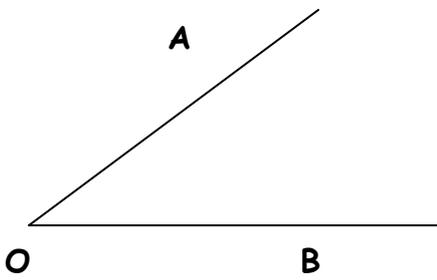
Es la recta que pasando por el vértice divide a un ángulo en dos partes iguales

¿Cómo se traza la bisectriz de un ángulo?

- 1°. Haciendo centro en O trazamos un arco con un radio cualquiera que corta a los lados en dos puntos, 1 y 2.
2. Haciendo centro en 1 y radio cualquiera trazamos un arco de circunferencia.
- 3°. Repetimos la misma operación anterior haciendo centro desde el punto 2. Recuerda que la abertura del compás tiene que ser la misma que has tomado desde el punto 1.
- 4°. Los arcos trazados anteriormente se cortarán en el punto 3.
- 5°. Uniendo el punto 3 con el vértice O del ángulo obtendrás la BISECTRIZ del ángulo.

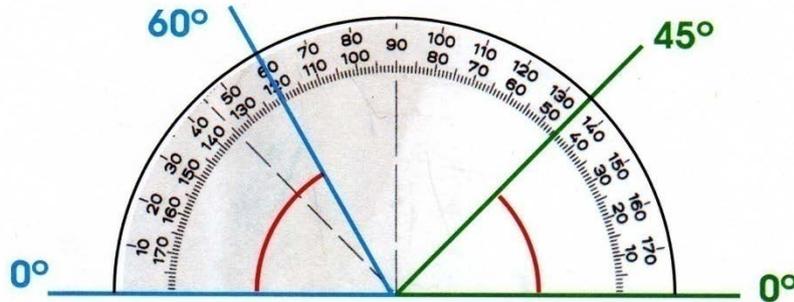


Traza la bisectriz de los siguientes ángulos

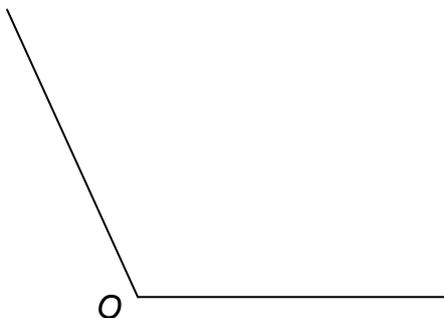
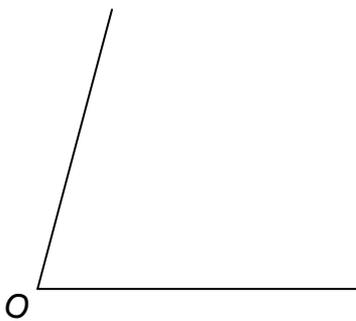
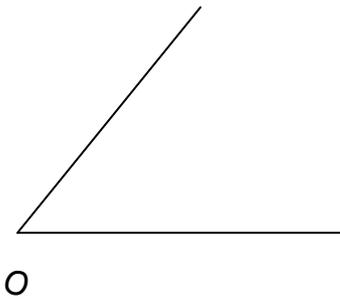


6. ÁNGULOS

El instrumento que se utiliza en dibujo técnico para trasladar y medir ángulos se llama **TRANSPORTADOR DE ÁNGULOS O SEMICÍRCULO**. Se usa haciendo coincidir el vértice del ángulo con el centro del semicírculo, un lado con la marca de 0° y el otro con la marca del ángulo a medir.



Copia los ángulos dibujados a la izquierda y traza su bisectriz



TEMA 2: POLÍGONOS

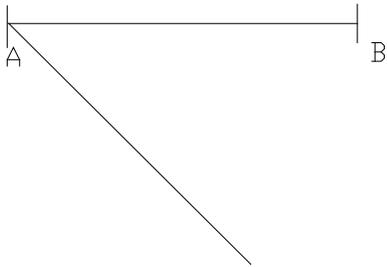
1. TEOREMA DE THALES

El Teorema de Thales sirve para dividir un segmento en partes iguales. Para ellos seguimos los siguientes pasos. Repite los pasos a la derecha.

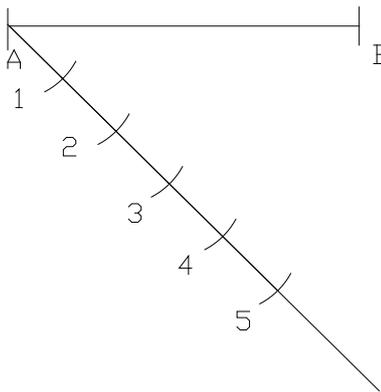
1º Dibujar el segmento AB que se quiere dividir.



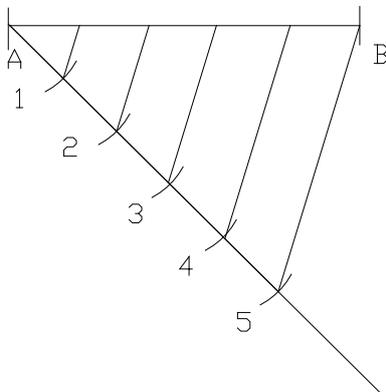
2º A partir de A dibujar una recta cualquiera.



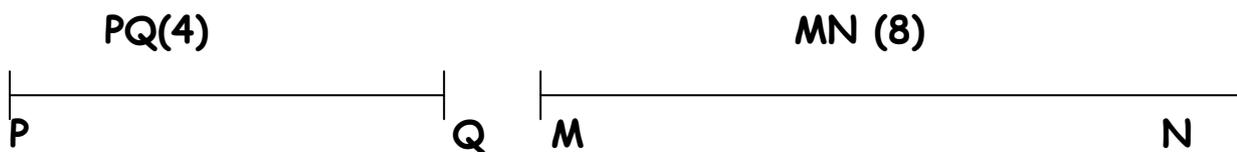
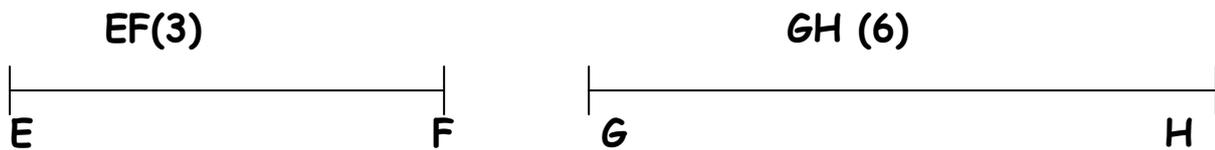
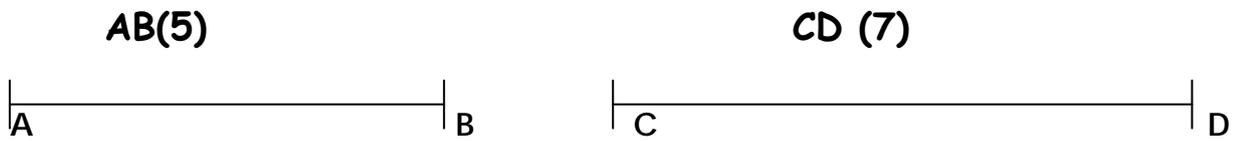
3º Sobre la recta anterior dibujar tantas partes iguales como divisiones queremos hacer en el segmento. P.ej dividir el segmento AB en 5 partes iguales.



4º Unir la última división (5) con el extremo B del segmento, y por las demás divisiones trazar paralelas a la recta anterior.



Ahora te toca a tí aplicar este teorema, así que divide, aplicando el Teorema de Tales los siguientes segmentos en el número de partes iguales que se indican entre paréntesis.



2. POLÍGONOS.

Un polígono es una región del plano limitada por segmentos. Cada segmento se denomina **lado**, y los puntos de intersección de los lados se llaman **vértices**. Si los lados y los ángulos de un polígono son iguales, el polígono se llama regular.

Según el número de lados de los polígonos se clasifican en triángulos (3 lados), cuadriláteros (4 lados), pentágonos (5 lados), hexágonos (6 lados), heptágonos (7 lados), octógonos (8 lados), etc.

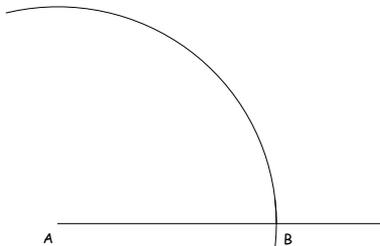
CONSTRUCCIÓN DE POLÍGONOS DADO EL LADO.

TRIÁNGULO EQUILÁTERO.

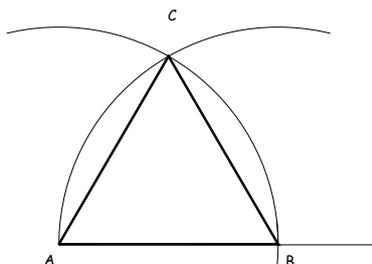
1º Sobre una recta dibujar el lado AB del triángulo equilátero.



2º Con centro en A y radio AB traza un arco de circunferencia.

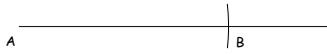


3º Con centro en B repetir el paso anterior. El punto de corte entre los dos arcos anterior es el vértice C del triángulo equilátero ABC.



CUADRADO.

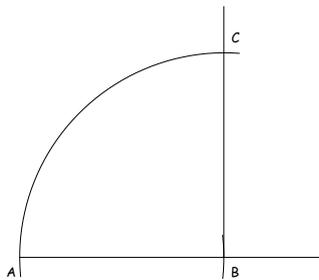
1° Sobre una recta dibujar el lado AB del cuadrado.



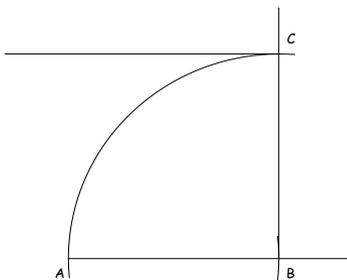
2° Por el extremo B trazar una perpendicular al lado AB.



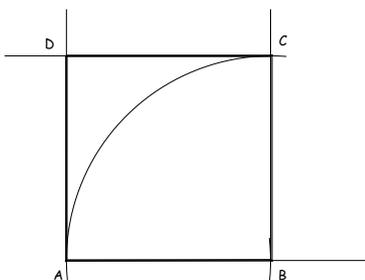
3° Sobre la perpendicular anterior llevar la medida del lado AB y obtenemos el vértice C.



4° Por el vértice C trazar una paralela al lado AB



5° Por el vértice A trazar una paralela al lado BC:



Dibuja cuatro triángulos equiláteros de lado 2,5 cm, 4 cm, 5 cm y 6 cm.

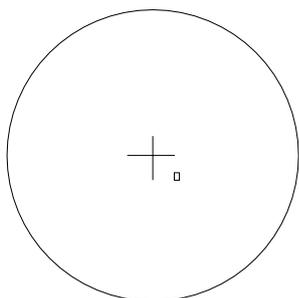
Dibuja tres cuadrados de 2.5 cm, 3.5 cm y 5 cm de lado.

CONSTRUCCIÓN DE POLÍGONOS INSCRITOS EN CIRCUNFERENCIAS

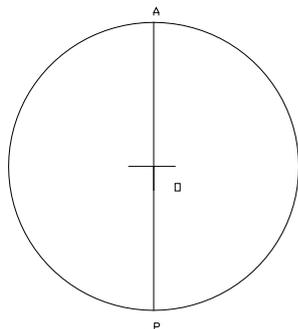
Ahora vamos a dibujar polígonos regulares inscritos en circunferencias, es decir, que sus vértices son puntos de una circunferencia. A la derecha de cada paso, repite el paso que se explica.

TRIÁNGULO EQUILÁTERO.

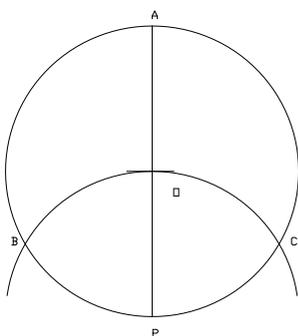
1º Se dibuja una circunferencia de centro O .



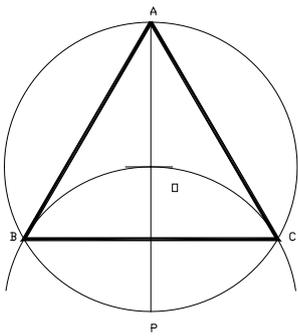
2º Se dibuja un diámetro vertical AP .



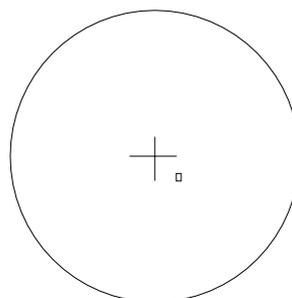
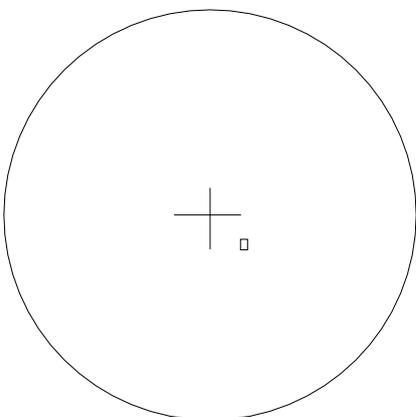
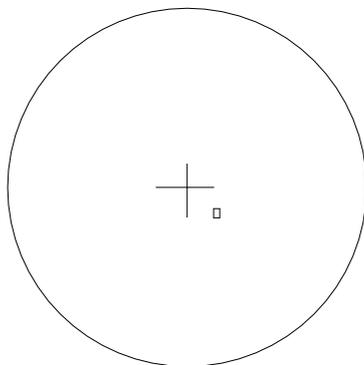
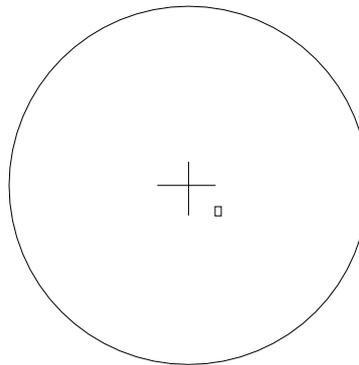
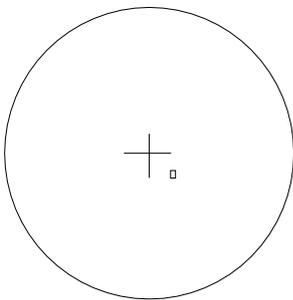
3º Con centro en P trazar un arco de radio OP hasta que corte a la circunferencia en B y C .



4° Unir los vértices A, B y C.

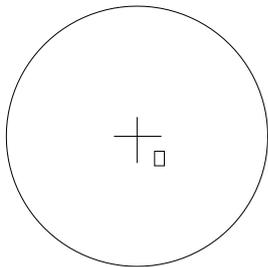


Ahora dibuja en las siguientes circunferencias un triángulo equilátero.

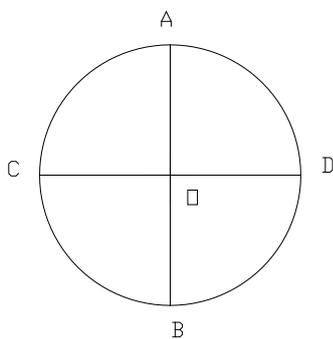


CUADRADO.

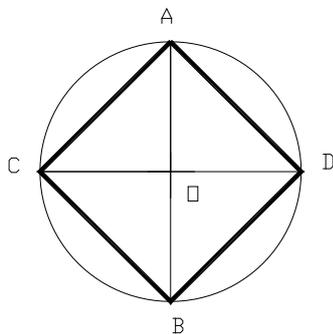
1º Se dibuja una circunferencia de centro O .



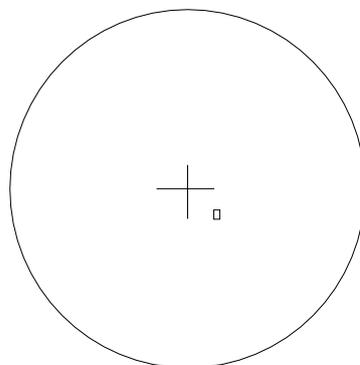
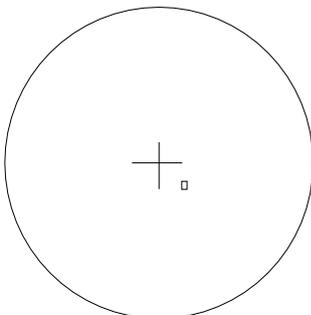
2º Se dibujan dos diámetros perpendiculares AB y CD .



3º Unir los vértices A , C , B y D del cuadrado.

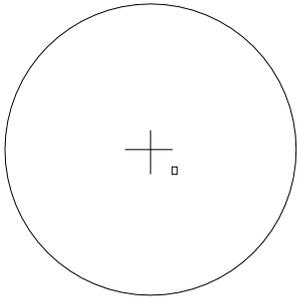


Ahora dibuja tú los cuadrados inscritos en las siguientes circunferencias.

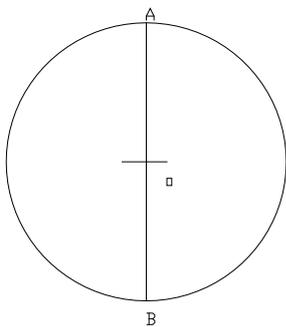


HEXÁGONO REGULAR.

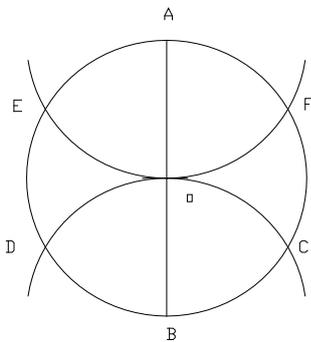
1º Se dibuja una circunferencia de centro O .



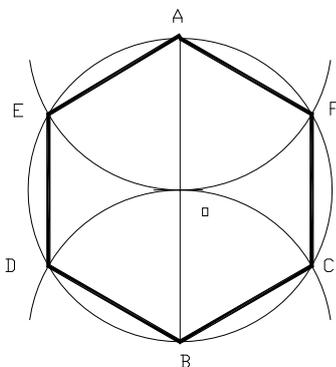
2º Se dibuja un diámetro vertical AD .



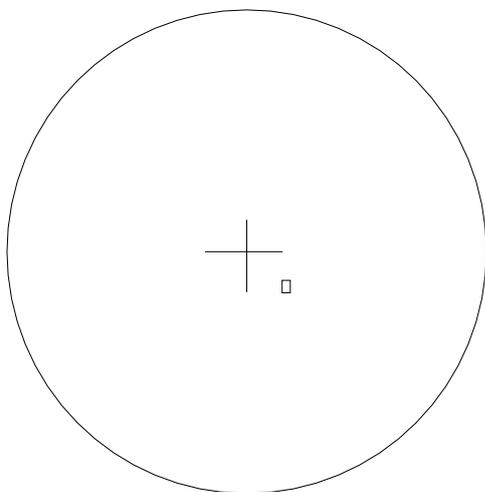
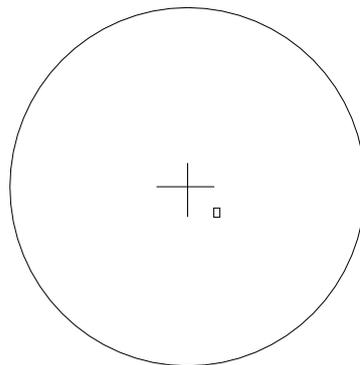
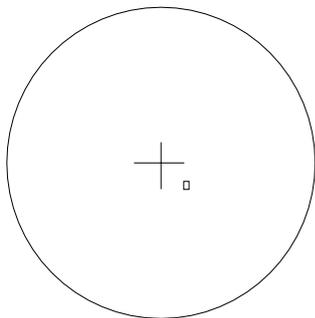
3º Con centro en B trazar un arco de radio OB hasta que corte a la circunferencia en C y D . Repetir lo anterior desde A obteniendo E y F .



4º Unir los vértices A, E, D, B, C y F .



Ahora dibuja tú los hexágonos inscritos en las siguientes circunferencias.



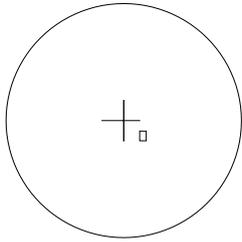
Dibuja dos hexágonos regulares, uno en una circunferencia de 2 cm de radio y otro en un de 3,5 cm de radio.

Aplicando la construcción del triángulo y del hexágono inscrito en una circunferencia dibuja el logotipo de Antena 3 y el de la Sexta partiendo de una circunferencia de 30 y 50 mm de radio respectivamente.

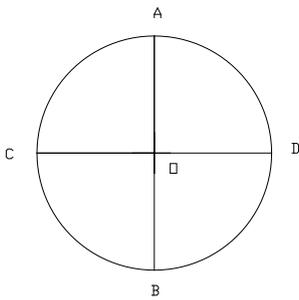


OCTÓGONO REGULAR.

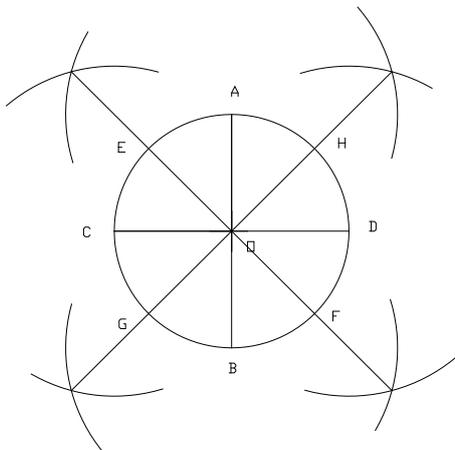
1° Se dibuja una circunferencia de centro O.



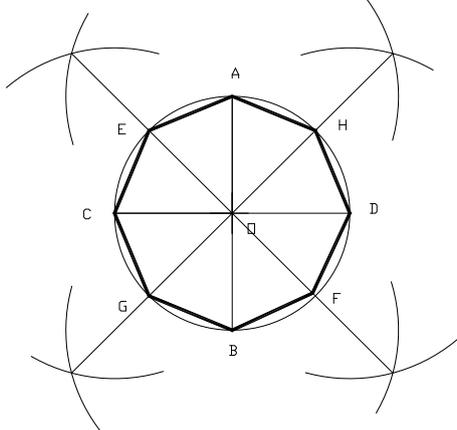
2° Se dibujan dos diámetros perpendiculares AB y CD.



3° Trazar las bisectrices de los cuatro ángulos rectos y obtenemos los puntos E, F, G y H.



4° Unir los puntos A,E,C,G,B,F,D y H.



Dibuja dos circunferencias, una de 4 cm de radio y la otra de 5 cm e inscribe en ellas un octógono regular(dibuja las circunferencias centradas y una debajo de la otra. En una de ellas dibuja la señal de STOP.

TEMA 3: LA LUZ Y EL COLOR.

LA LUZ Y EL COLOR.

¿Recuerdas cuales son los factores fundamentales para que podamos percibir el color?



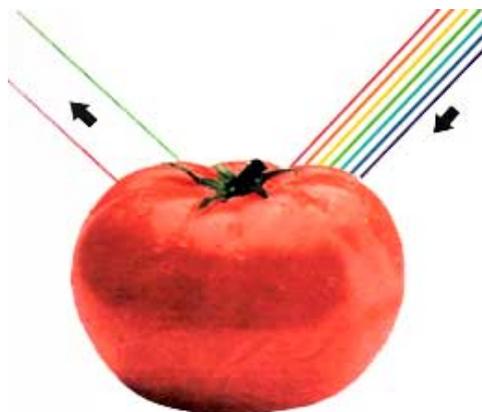
¿CÓMO PERCIBIMOS LOS COLORES?

¿Has pensado alguna vez por qué vemos el tomate rojo, el huevo blanco o la pera verde?

Como ya sabes la luz del sol, aunque en apariencia es blanca, está formada por luces de otros colores. Cuando la luz incide sobre los objetos , éstos tienen la capacidad de absorber unos y reflejar otros.

Por ejemplo, cuando vemos un tomate de color rojo, significa que ha absorbido todos los rayos de luz coloreada, a excepción de la luz roja, que es la única que refleja.

Refleja la luz
verde y roja



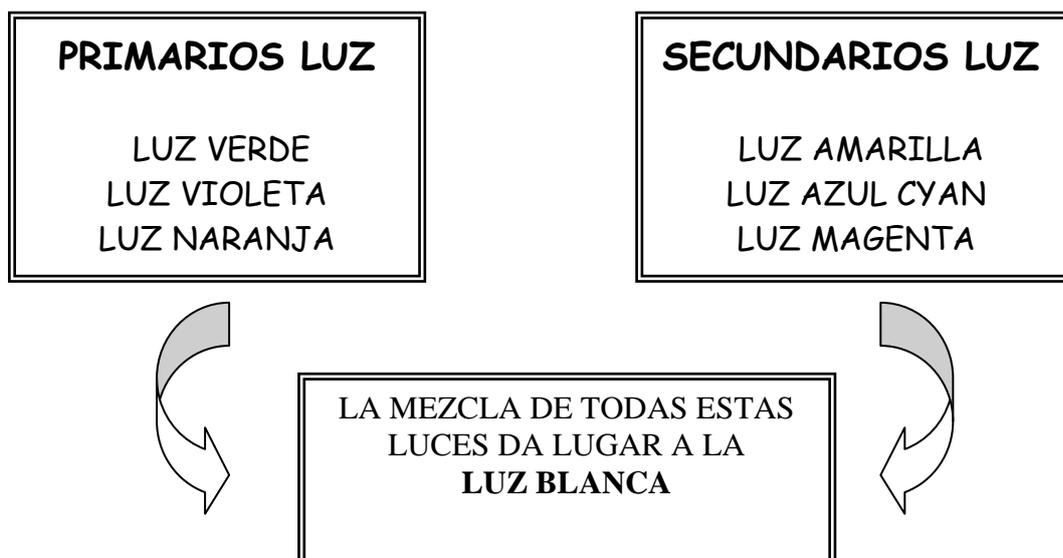
LUZ BLANCA
(ARCO IRIS)

Absorbe todas las
luces excepto la roja
y la verde

Ahora explica por qué la nieve molesta a los ojos un día muy soleado y por qué una camiseta negra da más calor que otra de un color más claro.

COLOR LUZ.

En 1º ESO vimos la diferencia entre color luz y color materia. ¿Recuerdas qué se observa cuando te acercas a la pantalla del televisor o del ordenador con una lupa? Está llena de puntos que sólo son de **tres colores**, que mezclados entre sí dan lugar a todos los demás. Éstos tres colores se llaman colores **primarios-luz** y a partir de ellos obtenemos los colores **secundarios- luz**.



COLOR MATERIA

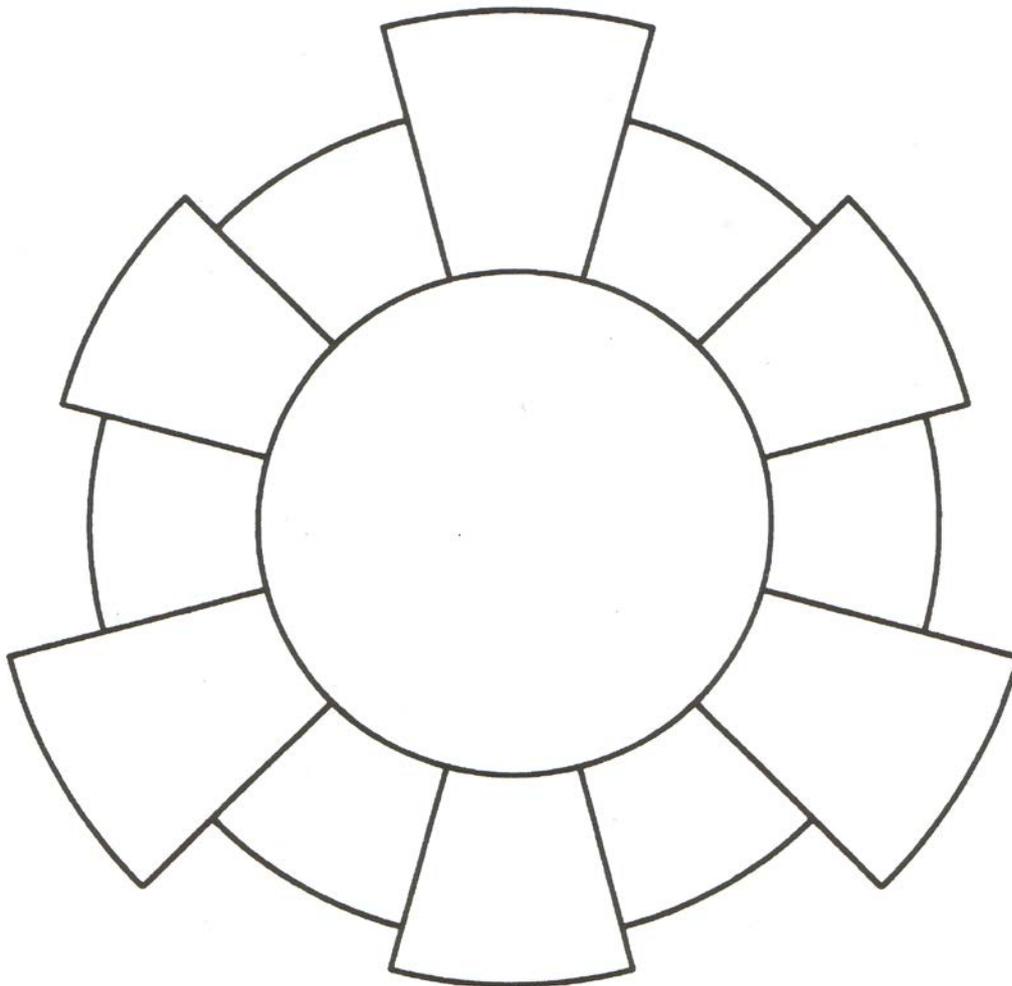
Cuando decimos materia nos referimos a pigmentos mezclados con diferentes aglutinantes: cola, grasa, aceite, cera, cal.... Éstos se comportan de diferente manera que las luces de colores, justo al contrario. Seguro que tú lo recuerdas.



Recuerda que los primarios son aquellos a partir de los cuales obtenemos todos los demás. Los secundarios se obtienen al mezclar los primarios de dos en dos. Completa la tabla.

Azul cyan + Amarillo	VERDES
Azul cyan + Magenta	VIOLETAS
Magenta + Amarillo	NARANJAS

El modo habitual de representar los colores es por medio del círculo cromático. Colorea el círculo cromático.



COLORES CÁLIDOS Y COLORES FRÍOS

Ya vimos el año pasado que una forma de agrupar los colores es haciendo relaciones entre los tonos y las sensaciones térmicas que producen.

COLORES FRÍOS

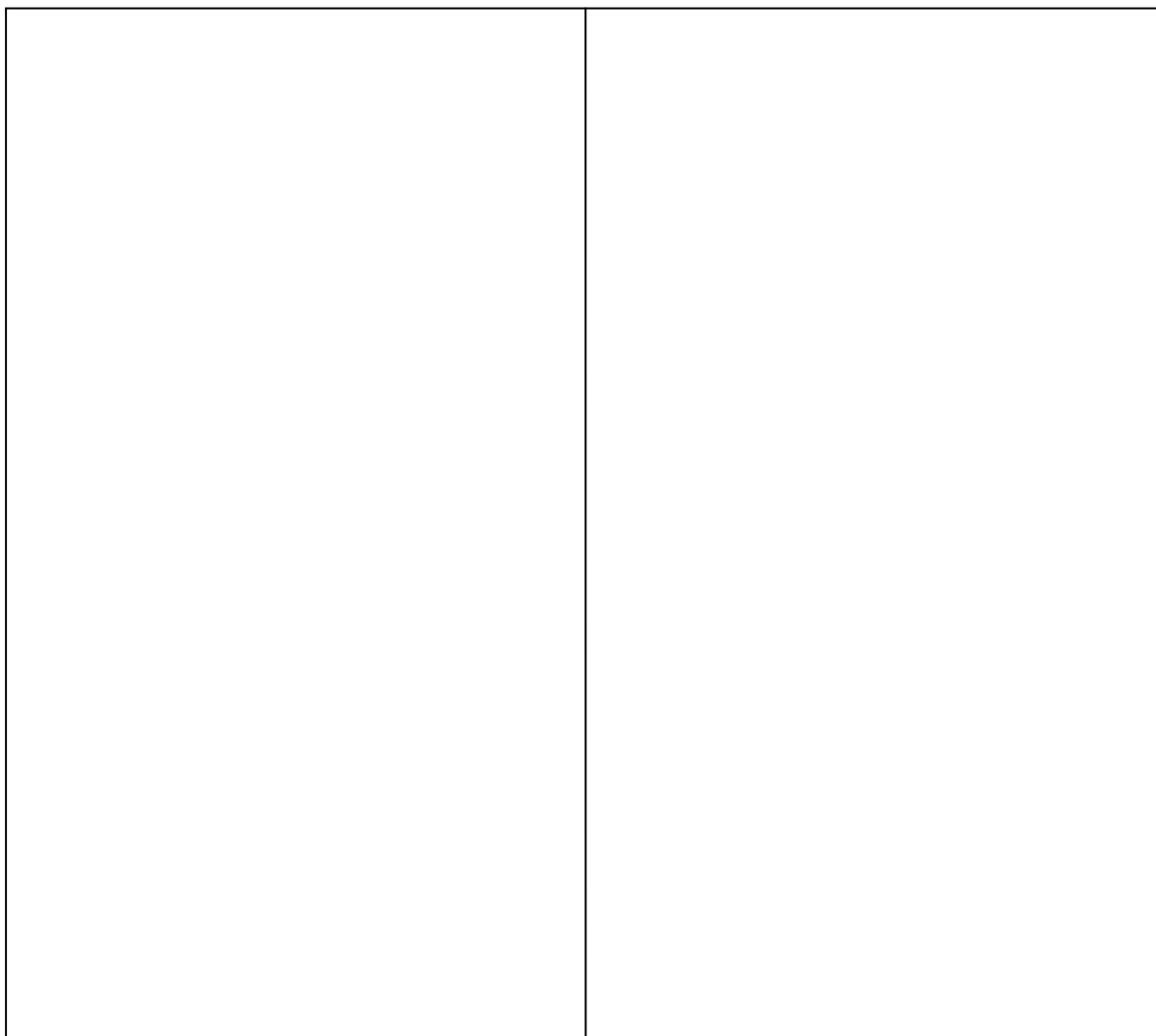
Muchos elementos naturales nos producen la sensación de frío, como la nieve, el invierno, el frío. En este caso los colores predominantes son los azules, los violetas y los verdes. Todos ellos llevan una gran cantidad de azul cyan en su composición.

COLORES CÁLIDOS

Los cálidos son los que nos producen la sensación de calor. El sol, el verano, el desierto, el fuego nos producen sensación de calor. En este caso os predominantes son los amarillos , los naranjas, los rojos, los verdes con mucha cantidad de amarillo y los morados con mucha cantidad de magenta.

Es muy fácil : divide el círculo cromático por la mitad.

Realiza una composición geométrica en los dos rectángulos. La de la derecha píntala con colores cálidos y la de la izquierda con colores fríos.



TEMA 4: LA TEXTURA

¿Has observado atentamente lo que tienes a tu alrededor?

Todas las cosas que nos rodean, sean naturales o artificiales, tienen una superficie diferente. Esta diferencia de superficie es lo que se denomina **textura**.

Dos de las formas fundamentales de relacionarnos con los objetos son mediante los sentidos de la vista y el tacto. Por eso, las texturas se clasifican en dos grandes grupos:

TEXTURAS VISUALES

TEXTURAS TÁCTILES

TEXTURAS GRÁFICAS

TEXTURAS VISUALES.

De las características que podemos percibir por la vista hay que enumerar el brillo, la transparencia, la opacidad, el color, la luminosidad.....

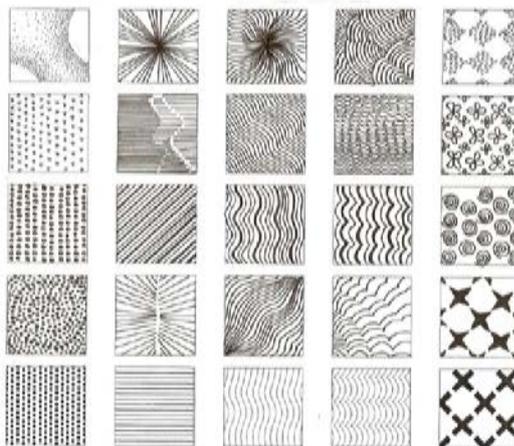
TEXTURAS TÁCTILES.

Entre las características que podemos percibir por el tacto podemos enumerar la suavidad y la rugosidad.

TEXTURAS GRÁFICAS

Son aquellas que se crean a partir de elementos geométricos como el punto y la línea.

A continuación tienes ejemplos texturas gráficas.



Ahora crea tú otras texturas gráficas con colores en la siguiente tabla y aplícalas en el cuadro de la Monalisa de Leonardo Da Vinci.



©EnchantedLearning.com

TEMA 5 : LA COMUNICACIÓN VISUAL

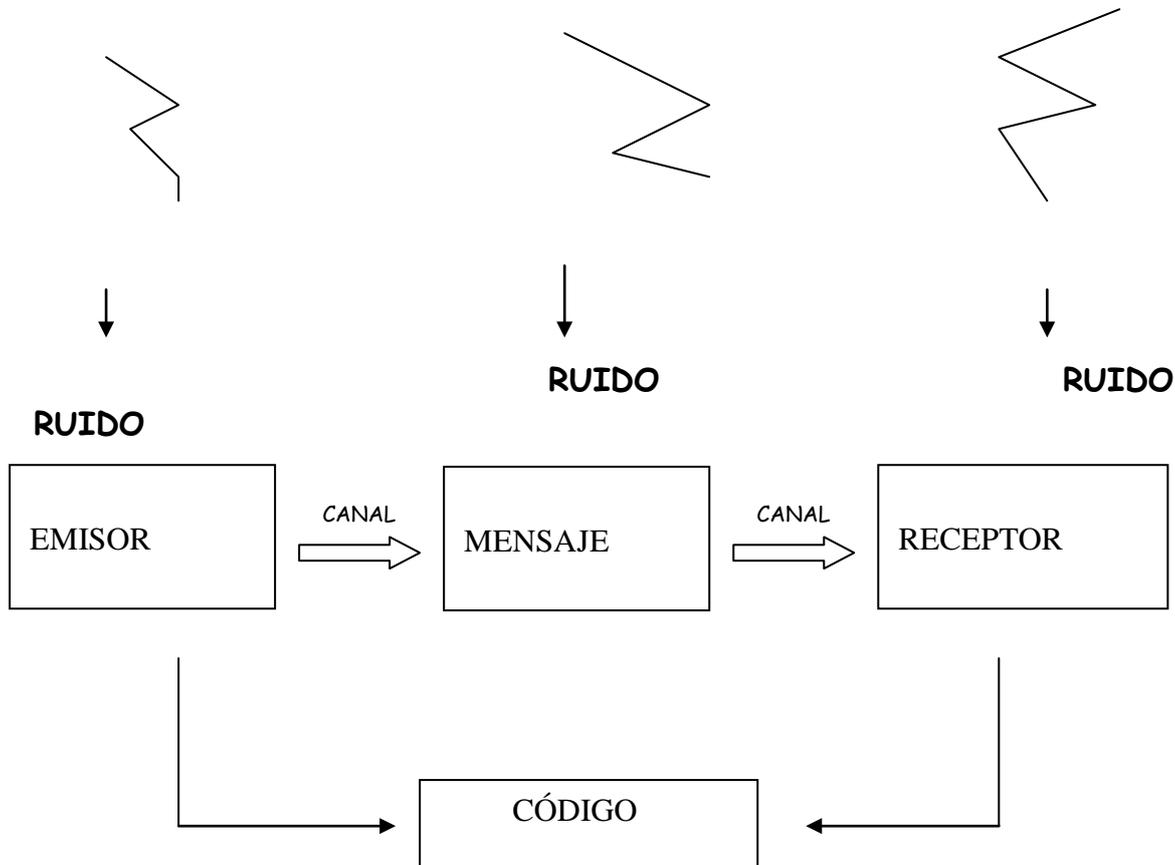
Los seres humanos tenemos la necesidad de comunicarnos. Esta comunicación puede ser establecida a través de la palabra, de los gestos, la música y la **imagen**.

Un semáforo nos indicará cuando debemos detenernos, un cielo nublado nos informa de que probablemente lloverá, podemos intuir la edad de una persona por su aspecto. **A partir de los mensajes visuales obtenemos una gran variedad de información.**

La gran ventaja de los mensajes visuales es su **inmediatez** y que permiten la comunicación entre personas que usan diferentes lenguas. En un aeropuerto, en una estación de tren, en una autovía encontramos imágenes como las siguientes, que todos sabemos interpretar:



1. EL PROCESO DE COMUNICACIÓN



Observa atentamente el esquema anterior. ¿Sabrías definir cada uno de los conceptos que en él aparecen?

EMISOR es la persona que produce el mensaje. Puede ser un fotógrafo, un pintor, un diseñador...El emisor trata de comunicarse por algún motivo: vender, convencer, protestar, embellecer...

RECEPTOR es la persona a quien va dirigido el mensaje.

MENSAJE es la información que el emisor desea transmitir. Por ejemplo vender un tipo de ropa, vender un tipo de bebida, un tipo de coche, producir una sensación de tristeza o alegría con una foto...

CÓDIGO conjunto de signos (imágenes y/o palabras), que nos permiten interpretar un mensaje.

CANAL es el soporte utilizado por el emisor para hacer llegar su mensaje. Es decir, La televisión, Internet, la prensa, los carteles, etc. El canal ha de ser elegido en función de las características y posibilidades de acceso del receptor.

RUIDO es el conjunto de interferencias que afectan a un mensaje e impiden que llegue bien al receptor.

EJERCICIO N° 1

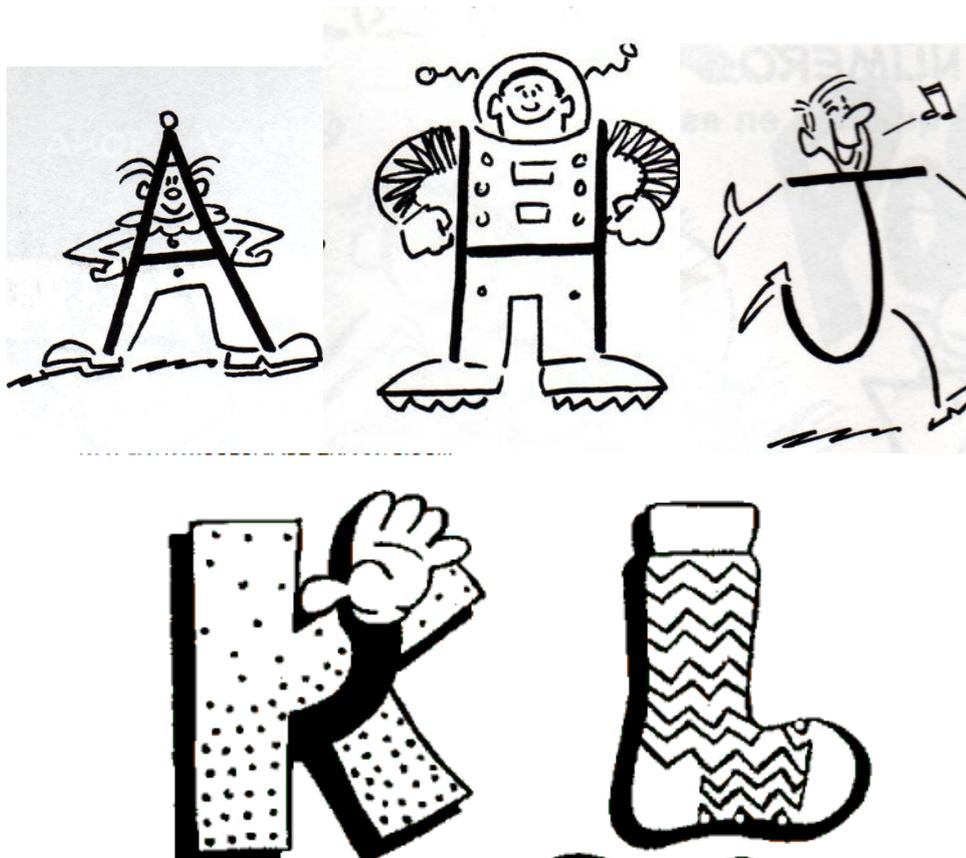
Primero debes buscar en las revistas alguna imagen, en color, que te agrade. A continuación tienes que crear **RUIDO**, es decir, interferencias que dificulten su comprensión. Puedes rascar, cortar, pintar.....

EJERCICIO N° 2

Vamos a realizar un **fotomontaje**. Vamos a elegir un tema, en este caso otorgar características humanas a todo aquello que no las posea. Por ejemplo: una botella, un animal, un tractor, etc. Para ello utilizaremos de nuevo las imágenes de las revistas.

EJERCICIO N° 3

Ahora vas a transformar la letra que te corresponda en una persona, animal o cosa. Para ello te ofrecemos algunos ejemplos. ¡Ánimo! Recuerda que debes hacer bocetos previos y sobre todo ser lo más original posible. El trabajo definitivo lo presentarás en un papel blanco tamaño DIN A- 4.



2. EL CÓMIC

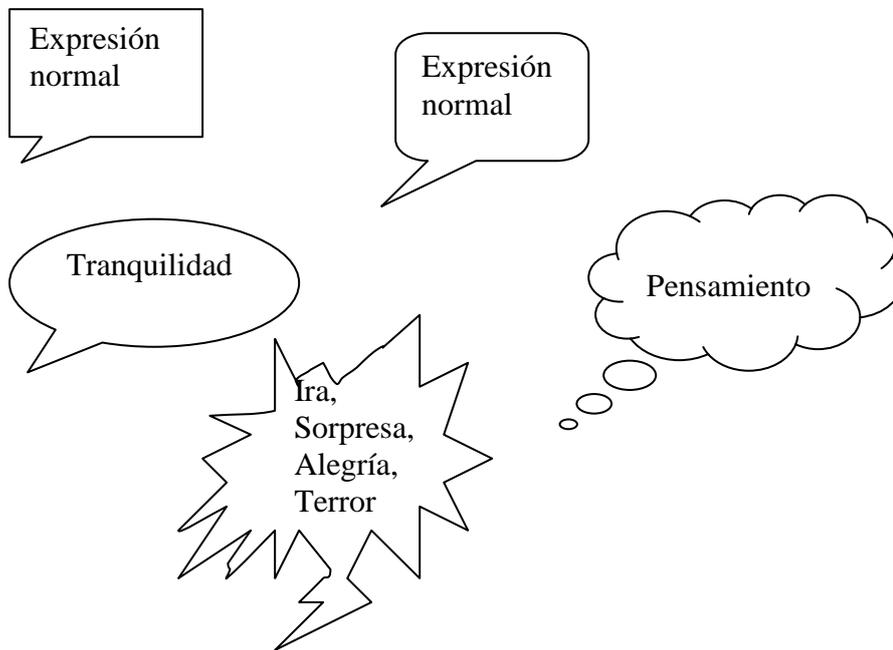
El cómic es una historia contada a través de imágenes formada viñetas o escenas dibujadas, en las cuales se combinan textos y dibujo.

Para hacer cómics es necesario combinar imágenes, palabras y otros signos.

Elementos del cómic.

-**VIÑETA**: es cada recuadro de la historieta.

-BOCADILLO. Es el espacio donde se coloca el texto. Se compone del globo y del delta o vértice.



- LOS PLANOS.

Un plano es una superficie visual en la que un fragmento de la realidad se representa dentro de los límites de un encuadre.

A continuación tienes ejemplos de cada uno de los tipos de planos que después tendrás que utilizar.



Plano general. La figura humana se sitúa completa en su ambiente.



Plano americano. El espacio se recorta a la altura de las rodillas de la figura humana



Plano medio. Se recorta el espacio a la altura de la cintura

Primer plano. Aparece solo el rostro de un personaje.

Plano del detalle. Cuando se resalta o señala un detalle de un personaje o de un objeto.



- PUNTO DE VISTA O ÁNGULO DE VISIÓN.

El ángulo de visión es el punto desde el cual se observa la escena.

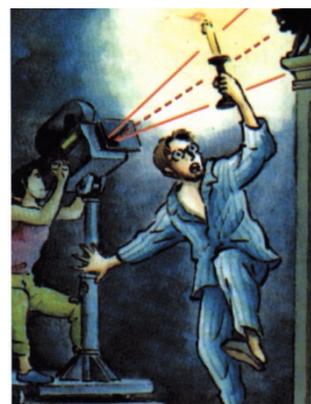
Existen tres tipos de ángulos de visión o puntos de vista.

Ángulo de visión medio. La acción es observada como si ocurriese a la altura de los ojos.

Ángulo picado. La acción es enfocada desde arriba, por encima de los personajes o de los objetos. Pretende ridiculizar o empequeñecer al personaje. Busca efectos de inferioridad, angustia y soledad.

Ángulo contrapicado. La acción es enfocada desde abajo. La cámara se sitúa por debajo. Se utiliza para producir una sensación de superioridad, grandeza o poderío.

Escribe el tipo de ángulo debajo de la imagen correspondiente.



EJERCICIO N° 4

A continuación vas a crear un anuncio para la televisión. Primero deberéis realizar el story-board del anuncio, es decir, las viñetas que explican el desarrollo de dicho anuncio.

