

# EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL

Trabajo de Recuperación de Pendientes  
Para 1º y 3º ESO

## Trazados básicos

### LOS MATERIALES DE DIBUJO

Vamos a utilizar fundamentalmente los siguientes materiales:

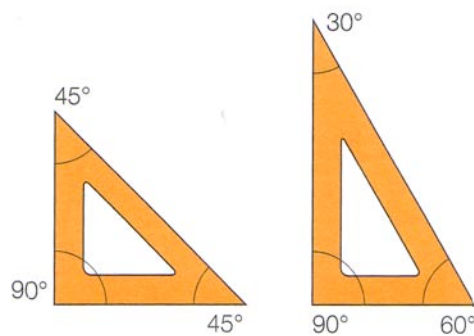
ESCUADRA

CARTABÓN

COMPÁS

TRANSPORTADOR DE ÁNGULOS O SEMICÍRCULO

REGLA



**ESCUADRA Y CARTABÓN**

### **CARACTERÍSTICAS DE LA ESCUADRA Y EL CARTABÓN:**

### **UTILIDADES DE LOS MATERIALES DE DIBUJO:**

ESCUADRA Y CARTABÓN:

COMPÁS

TRANSPORTADOR DE ÁNGULOS O SEMICÍRCULO

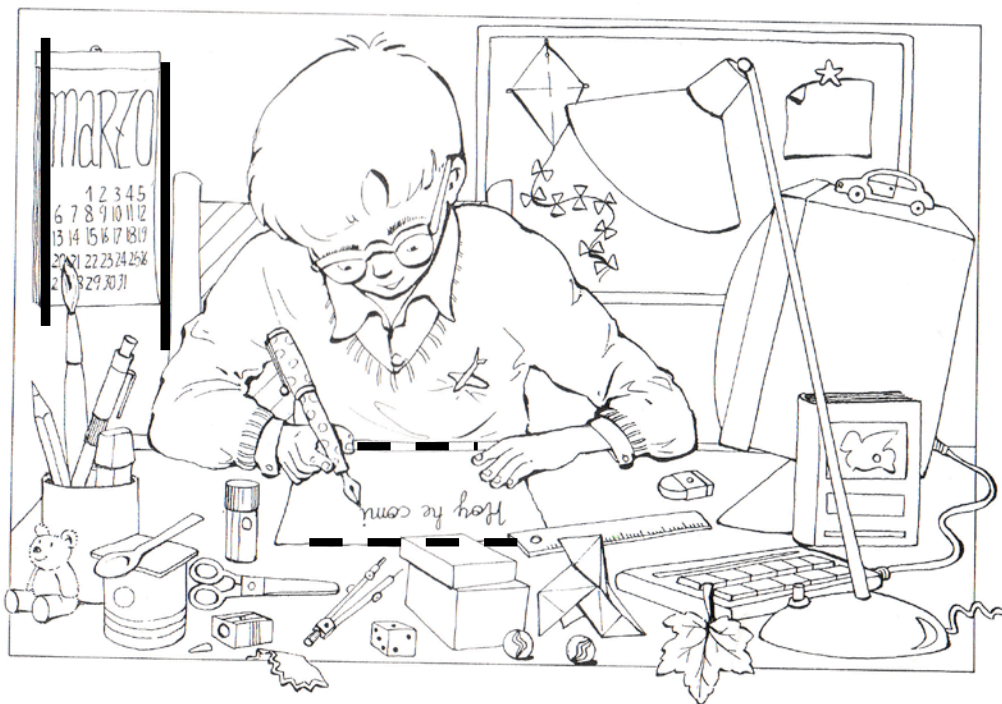
REGLA

### TRAZADOS FUNDAMENTALES

**1-RECTAS PARALELAS:** son aquellas que por mucho que las prolongues nunca se van a cortar. Piensa en ejemplos en los que aparezcan líneas paralelas:

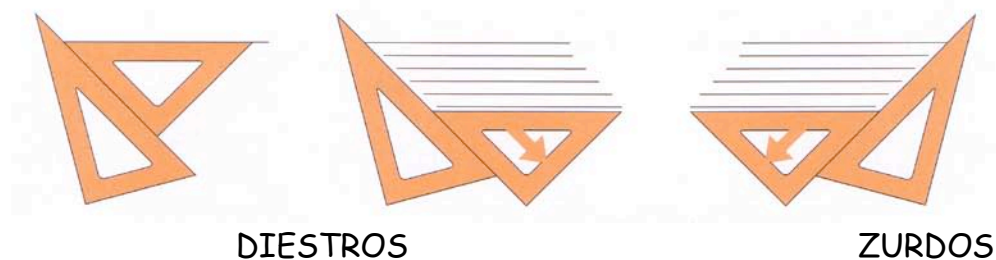


Observa ahora este dibujo y repasa con el mismo color las rectas que sean paralelas entre si. Primero fíjate en los ejemplos y luego, busca tú más rectas paralelas entre sí.



## 1.1. TRAZADO DE RECTAS PARALELAS

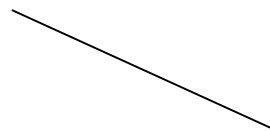
Para hacer rectas paralelas con la escuadra y el cartabón deberás colocarlos en la posición que ves a continuación. Si eres zurdo pondrás el cartabón a la derecha de la escuadra.



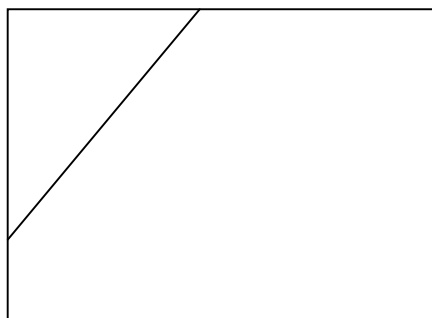
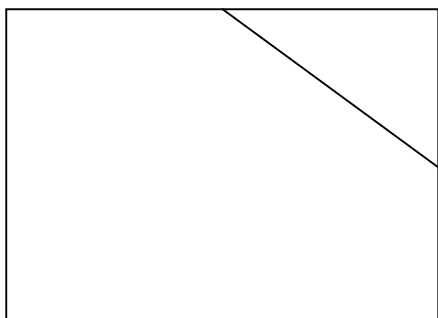
Ahora prueba tu a trazar paralelas a las siguientes rectas.

**RECUERDA:** el lápiz bien afilado y sin apretar

El cartabón no puede moverse en ningún momento



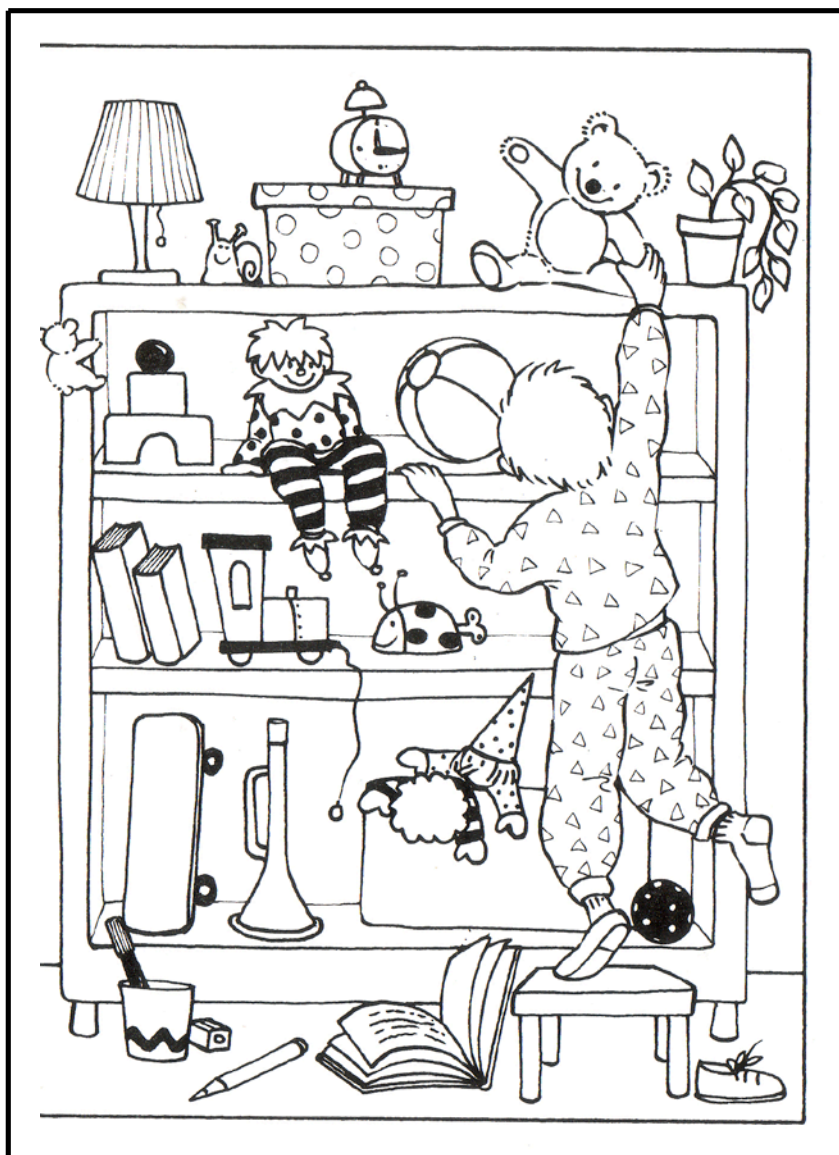
Repite ahora el ejercicio pero procurando **no salirte** de los rectángulos



**2- RECTAS PERPENDICULARES:** son aquellas que se cortan formando ángulos rectos ó de  $90^\circ$ . Pon varios ejemplos en los que aparezcan líneas perpendiculares.

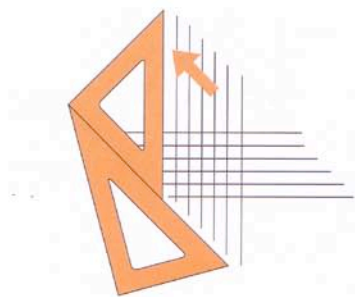


Observa el dibujo y repasa con un mismo color las **rectas** que sean **perpendiculares** entre sí.

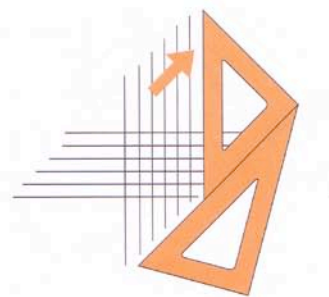


## 2.1. TRAZADO DE RECTAS PERPENDICULARES

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

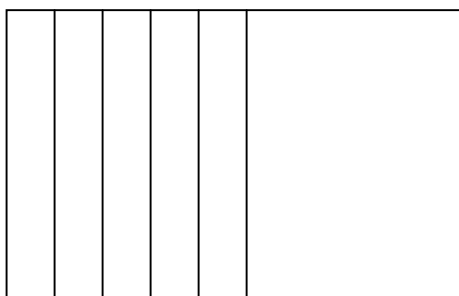
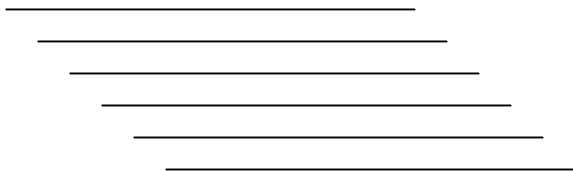


ZURDOS

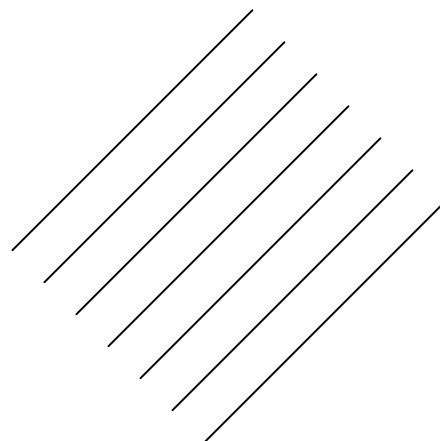
Ahora te toca trazar perpendiculares a las siguientes rectas

**RECUERDA:** el lápiz bien afilado y sin apretar

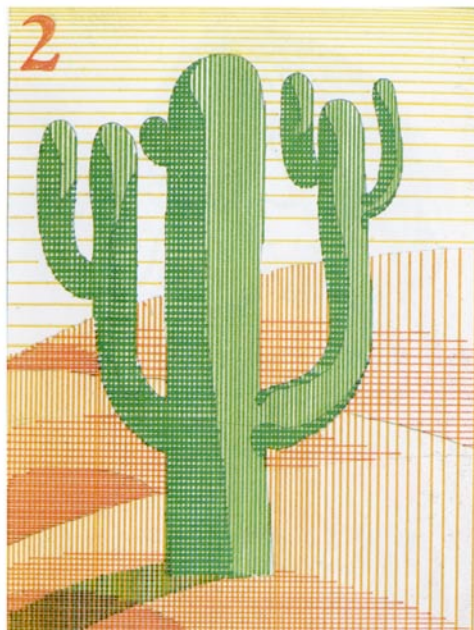
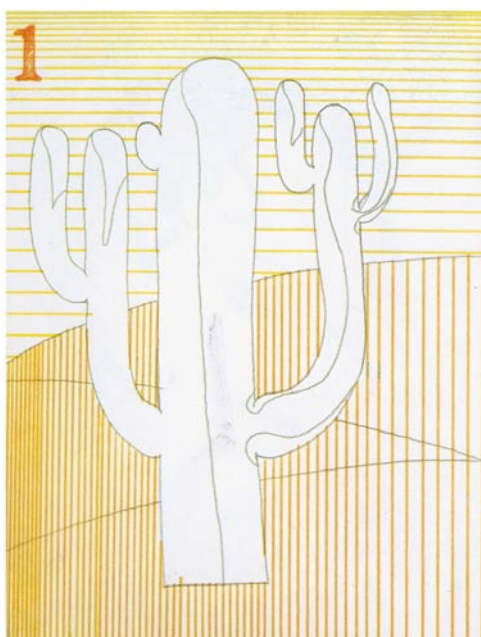
**El cartabón no puede moverse en ningún momento**



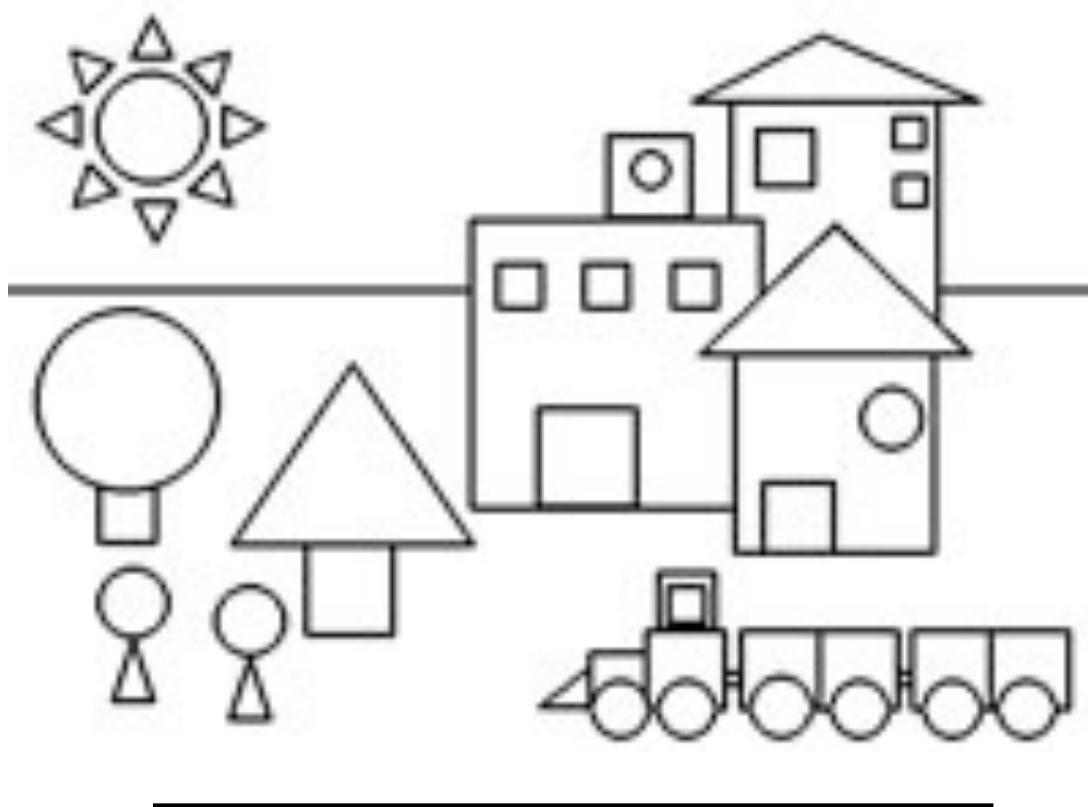
Trazado de cuadrícula



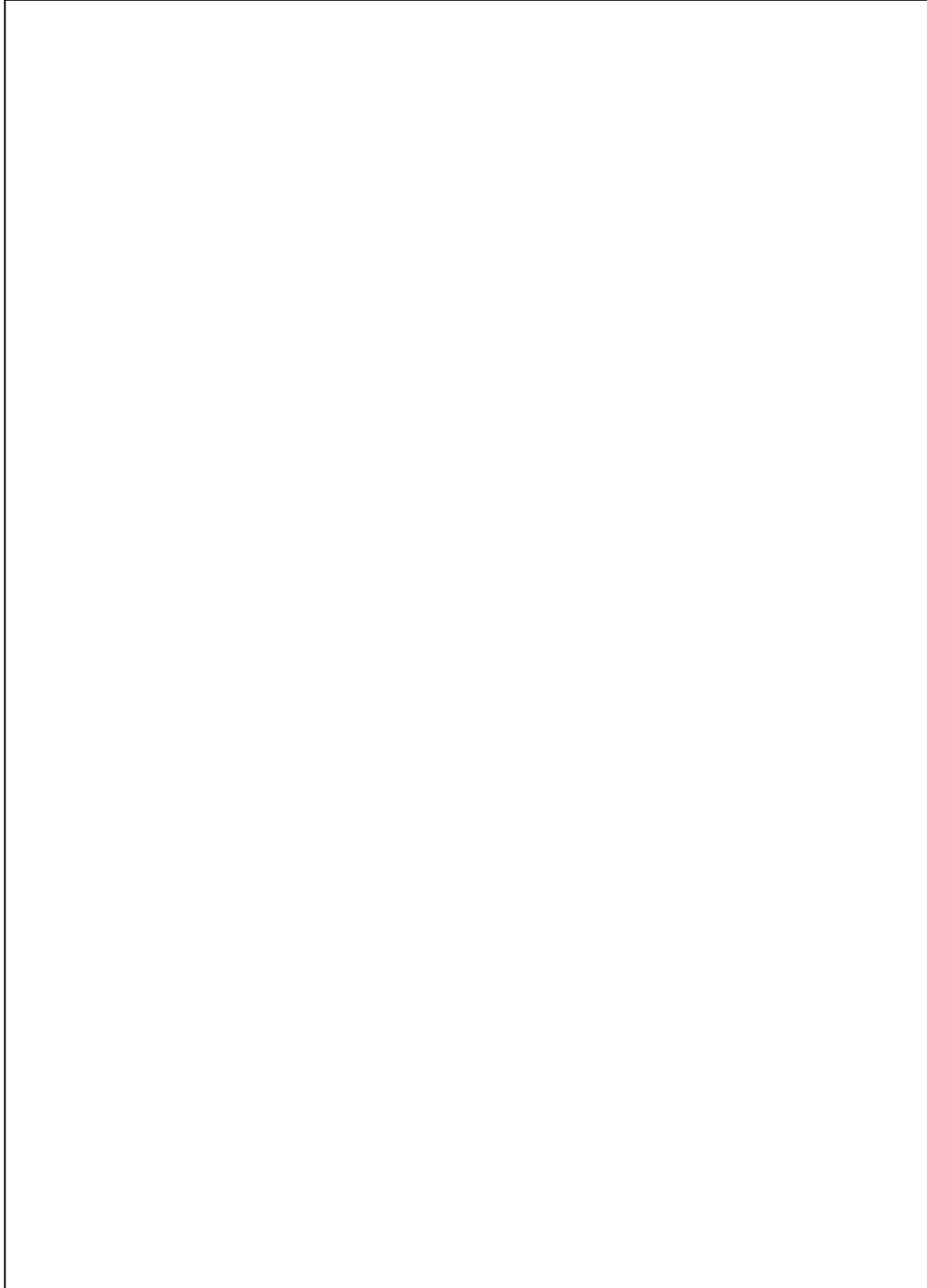
Observa estos ejemplos de cómo se rellenan dibujos usando únicamente líneas paralelas entre sí.



Ahora, intenta hacer tú lo mismo con estas imágenes. ¡Y recuerda que tienes que utilizar solamente líneas paralelas...!

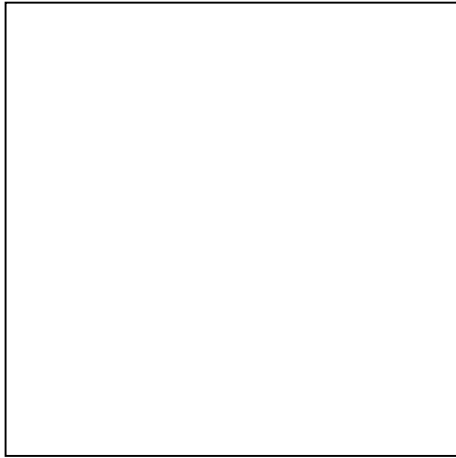


Ahora escribe tu nombre en grande y rellena las letras con rectas paralelas y perpendiculares. Recuerda que tendrás que utilizar **ESCUADRA y CARTABÓN**. Puedes usar lápices de colores, ceras duras, rotuladores. Antes de hacer el trabajo definitivo realiza por detrás **BOCETOS**.





## 3. CIRCUNFERENCIAS.



Haciendo centro en cada vértice del cuadrado traza tres arcos de circunferencia de radio 3 cm. 2cm y 1 cm



Haciendo centro en O traza 3 circunferencias concéntricas de 1 cm de separación.

Realiza una composición libre en la que intervengan circunferencias. Aplícale color.



## 4. 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  $\overline{AB}$  de 5 cm.



### ¿Qué es una mediatriz?

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

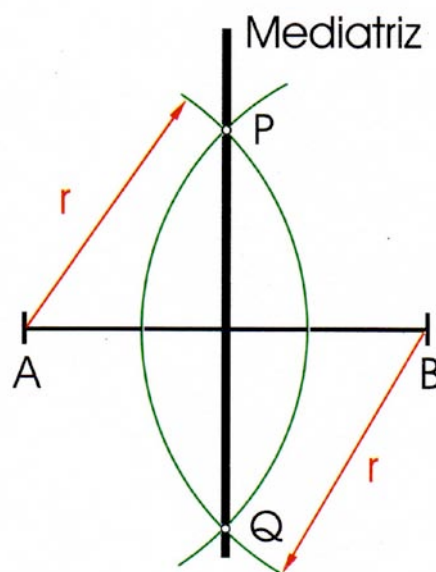
### ¿Cómo se traza la mediatriz de un segmento?

1º. Con centro en el extremo A del segmento traza un arco de radio mayor que la mitad del segmento.

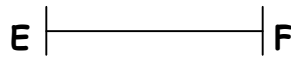
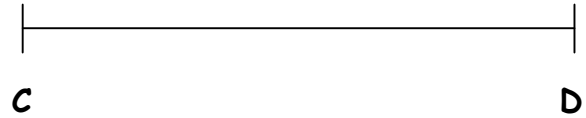
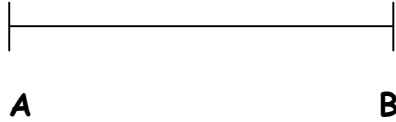
2º. Repite la operación anterior desde el extremo B.

3º. Los dos arcos anteriores se cortan en dos puntos, 1 y 2 .

4º. Uniendo los puntos 1 y 2 obtendrás la MEDIATRIZ del segmento dado.



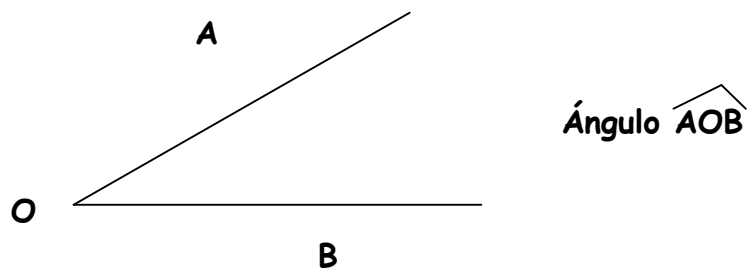
Traza la mediatriz de los siguientes segmentos



## 5. 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.

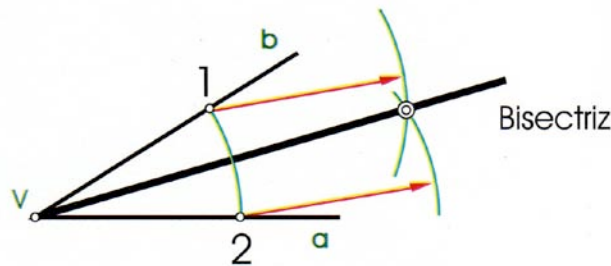


¿Qué es la bisectriz de un ángulo?

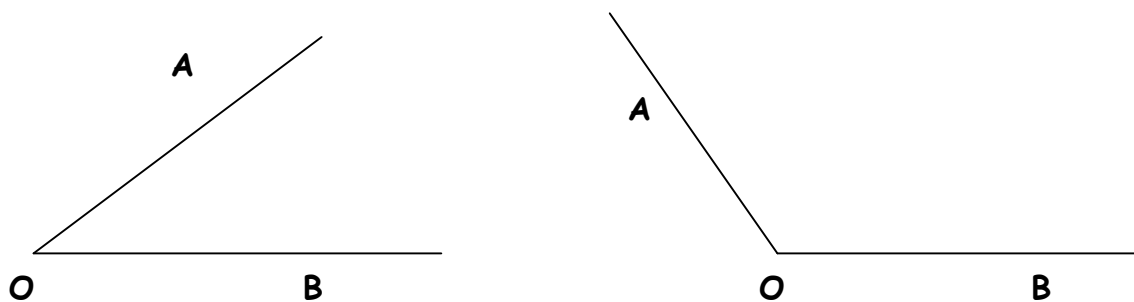
Es la recta que pasando por el vértice divide a un ángulo en dos partes iguales

### ¿Cómo se traza la bisectriz de un ángulo?

- 1º. 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.
- 3º. 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.
- 4º. Los arcos trazados anteriormente se cortarán en el punto 3.
- 5º. Uniendo el punto 3 con el vértice  $O$  del ángulo obtendrás la BISECTRIZ del ángulo.

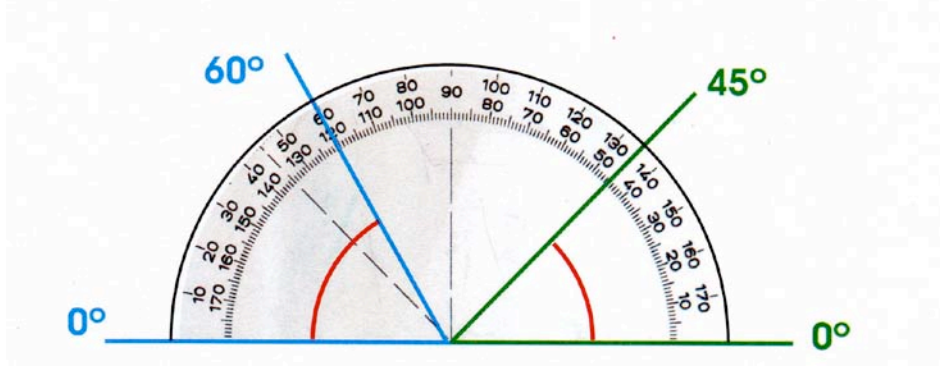


Traza la bisectriz de los siguientes ángulos



### 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  $0^\circ$  y el otro con la marca del ángulo a medir.



Mide los ángulos que te señalamos en el siguiente dibujo.

Transporta los ángulos señalados debajo del dibujo de la hoja de Arce Canadiense.

Traza la bisectriz de los ángulos transportados.

