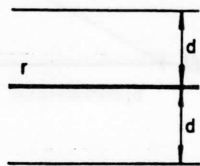


**LUGAR GEOMÉTRICO:** Dícese de aquél que ocupa un conjunto de puntos que cumplen una determinada condición o poseen una misma propiedad.

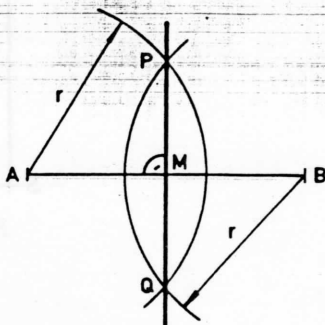
El lugar geométrico de los puntos del plano, que se encuentran a igual distancia  $d$ , de una recta  $r$ ; resultan ser dos **RECTAS PARALELAS** y equidistantes de ella, una longitud  $d$ .



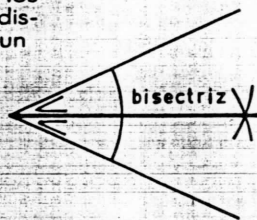
El lugar geométrico de los puntos del plano, equidistantes una distancia  $r$  (radio), de un punto  $O$  (centro), se denomina **CIRCUNFERENCIA**.



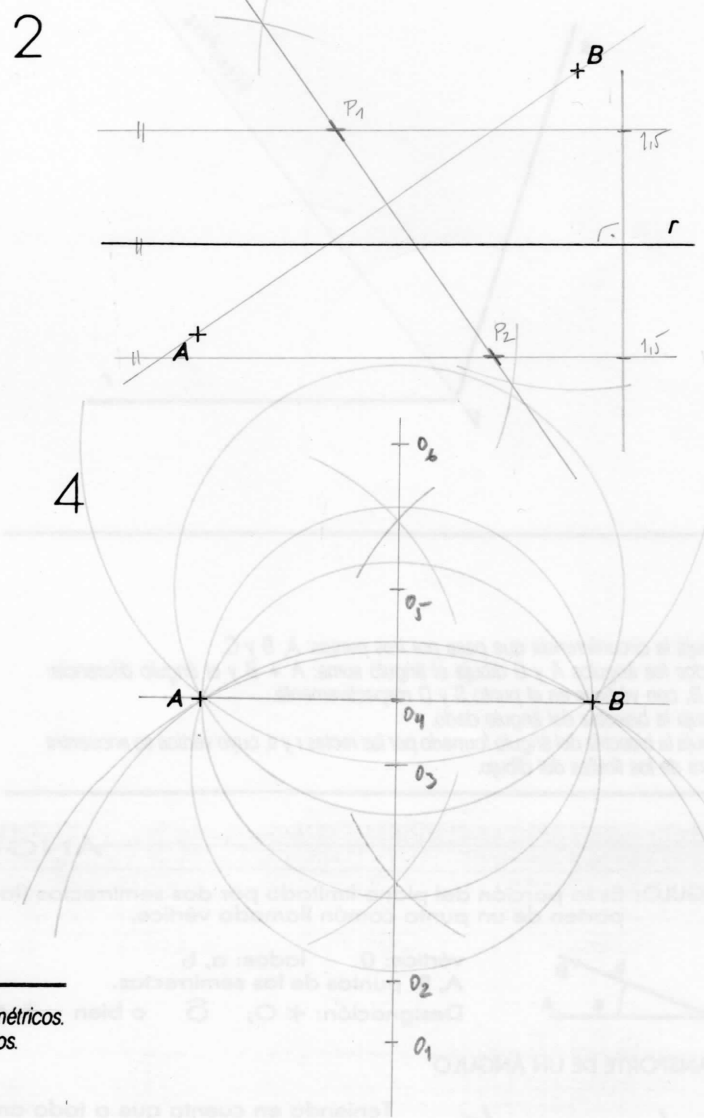
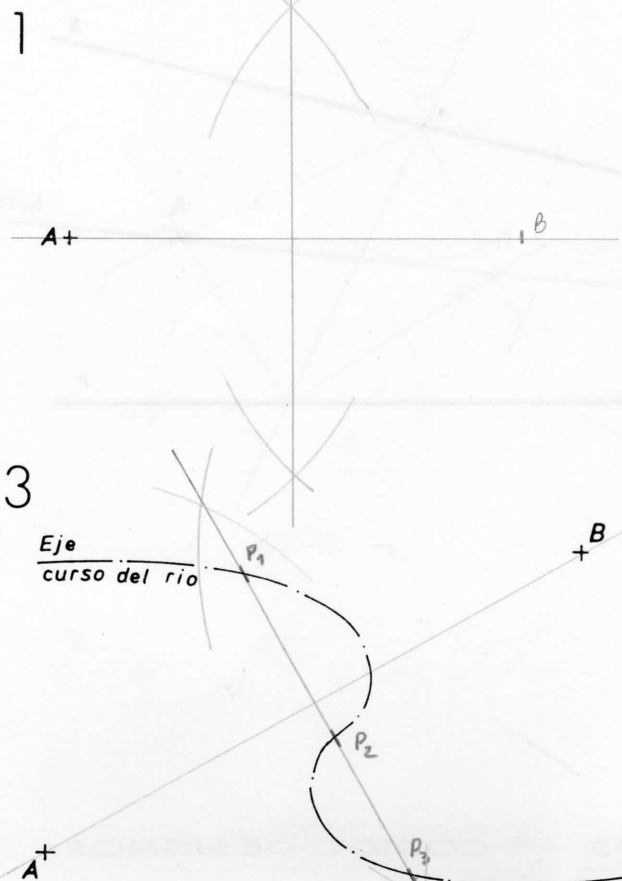
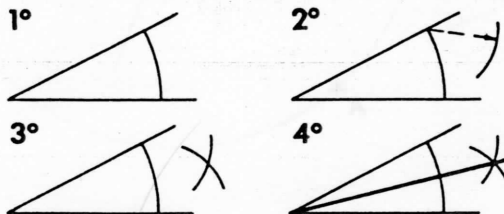
El lugar geométrico de los puntos del plano equidistantes de otros dos,  $A$  y  $B$ , extremos del segmento, se denomina **MEDIATRIZ**. Es una recta perpendicular al segmento  $AB$  por su punto medio  $M$ .



El lugar geométrico de los puntos del plano, equidistantes de los lados de un ángulo, se denomina **BISECTRIZ**. La bisectriz es la semirrecta que divide al ángulo en dos partes iguales.



**PROCESO DE TRAZADO**

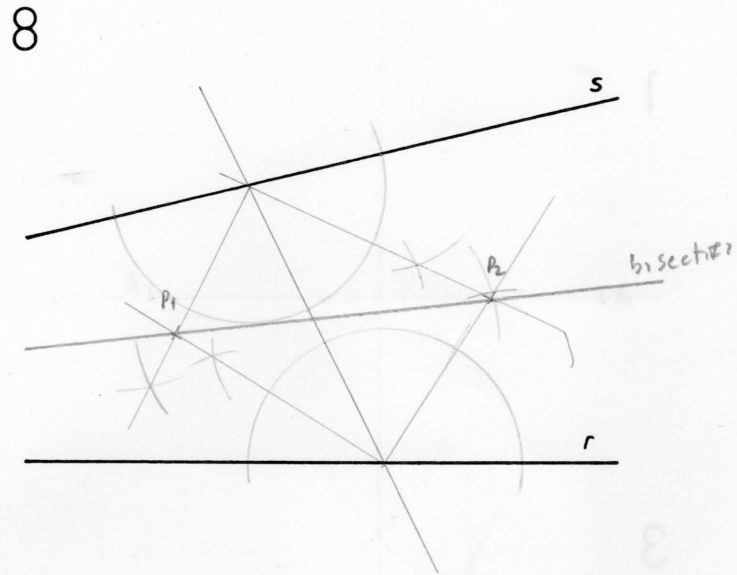
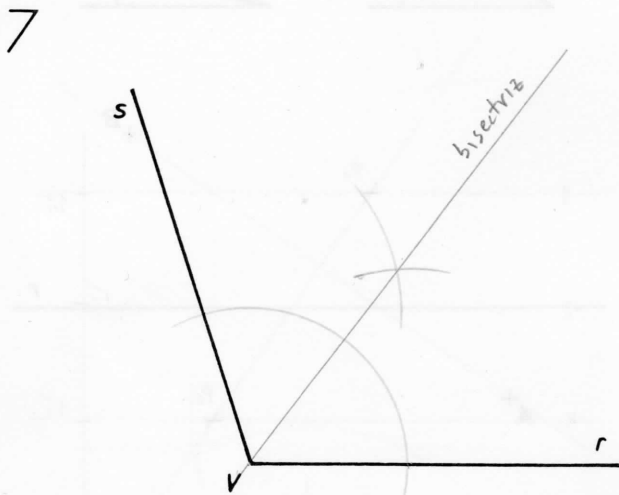
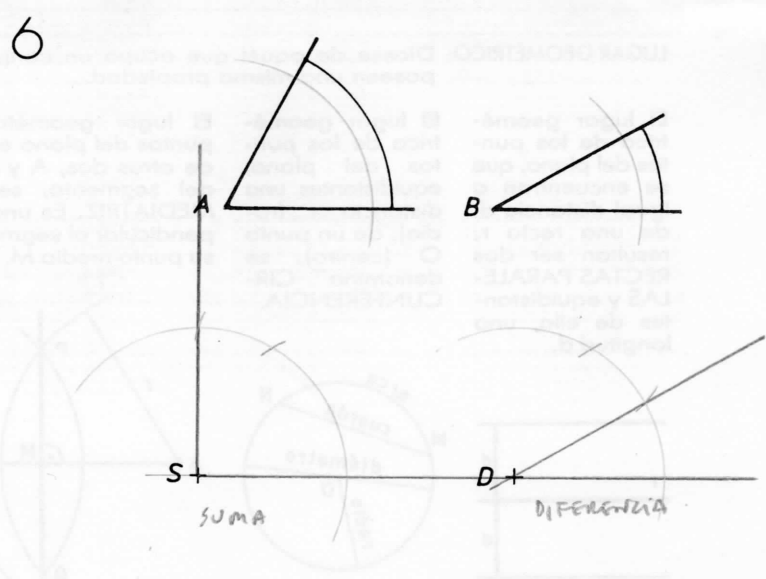
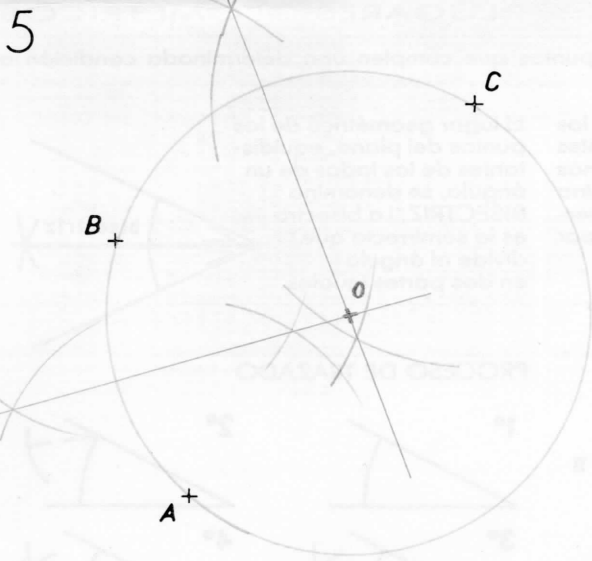


**OBJETIVOS** — Entender la mediatriz, la circunferencia y la bisectriz como lugares geométricos.  
— Conocer las construcciones y operaciones (suma y diferencia) de ángulos.

**ACTIVIDADES PRÁCTICAS**

1. Con origen en  $A$ , dibuja un segmento horizontal de 60 mm. y traza su mediatriz.
2. Dibuja todos los puntos que están a la vez a la misma distancia de  $A$ , de  $B$  y a 15 mm. de la recta  $r$ .
3. Señala todos los puntos de la curva, eje de un río, que se encuentran a la misma distancia de  $A$  y  $B$ .
4. Dibuja seis circunferencias que pasen por  $A$  y  $B$ .

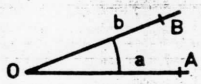
Fecha	Nombre	N.º — Grupo	
	Jue. PRACTICA CORREGIDA.		
<b>CONSTRUCCIONES ELEMENTALES LUGARES GEOMÉTRICOS</b>			Nota
			LAMINA N.º



1. Dibuja la circunferencia que pasa por tres puntos: A, B y C.
2. Dados los ángulos A y B dibuja el ángulo suma:  $A + B$  y el ángulo diferencia:  $A - B$ , con vértices en el punto S y D respectivamente.
3. Dibuja la bisectriz del ángulo dado.
4. Dibuja la bisectriz del ángulo formado por las rectas r y s, cuyo vértice se encuentra fuera de los límites del dibujo.

## ÁNGULOS

**ÁNGULO:** Es la porción del plano limitada por dos semirrectas (lados), que parten de un punto común llamado vértice.



vértice: O    lados: a, b  
A, B: puntos de las semirrectas.  
Designación:  $\sphericalangle O$ ;  $\widehat{O}$  o bien  $\sphericalangle AOB$

### TRANSPORTE DE UN ÁNGULO



Teniendo en cuenta que a todo arco de circunferencia de igual radio, le corresponde una misma cuerda; para copiar un ángulo, se dibuja un mismo arco y se transporta, con el compás, la cuerda correspondiente.

### SUMA DE ÁNGULOS



$$\sphericalangle A + \sphericalangle B = \sphericalangle (A + B)$$

### DIFERENCIA DE ÁNGULOS



$$\sphericalangle A - \sphericalangle B = \sphericalangle (A - B)$$

## CÓDIGO DE SIGNOS

SIGNO	SIGNIFICADO	SIGNO	SIGNIFICADO
A, B, ...	Puntos A, B, ...	$\rightarrow$	Resulta ...
a, b, ...	Rectas a, b, ...	$=$	Igual a ...
$\alpha, \beta, \dots$	Planos $\alpha, \beta, \dots$	$\equiv$	Coincide con ...
$\overline{MN}$	Segmento MN	$>$	Mayor que ...
$\widehat{PQ}$	Arco PQ	$\geq$	Igual o mayor que ...
$\sphericalangle$	Ángulo	$<$	Menor que ...
$\text{L}$	Ángulo recto	$\leq$	Igual o menor que ...
$\parallel$	Paralela a ...	$\triangle$	Triángulo
$\perp$	Perpendicular a ...	$\square$	Cuadrado
$\in$	Pertenece a ...	$\phi$	Diámetro
$\cap$	Corta a ...	(O, r)	Arco de centro O y radio r.