

# Óvalo al cuarto

MARIAUD CONSULTING



# Trazado de un óvalo al cuarto (Construcción a partir del eje mayor)

## 1. Principio

El óvalo se construye mediante una sucesión de arcos de círculo unidos entre sí.

El objetivo es obtener una curva:

- regular
- simétrica
- sin rupturas entre los arcos

## • Paso 1

Trazar el eje mayor

- Trazar el segmento [AB]



## • Paso 2

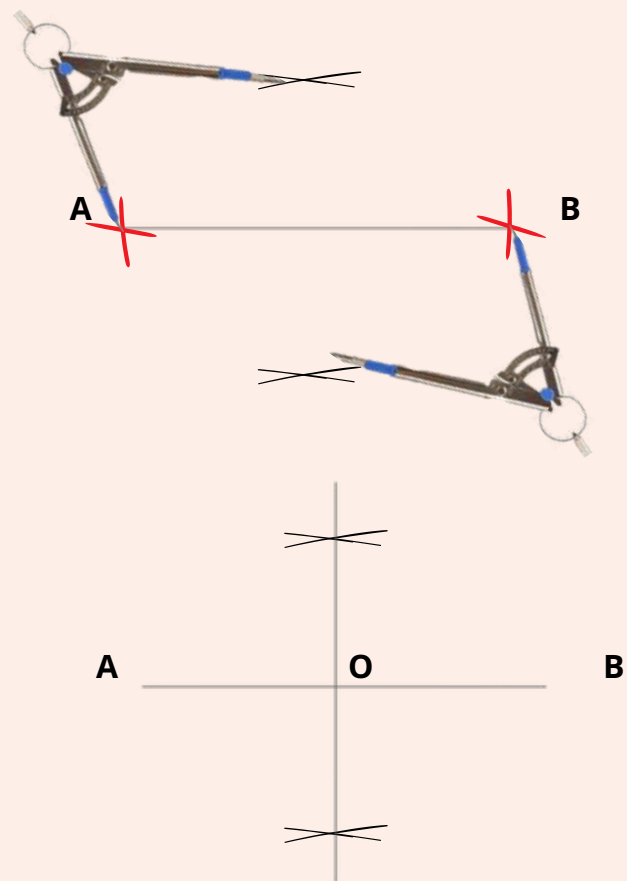
Construcción del eje menor (*muy importante*)  
Colocar el punto O, centro de [AB]

Método con compás:

- Tomar una apertura superior a la mitad de [AB]
- Desde A, trazar un arco por encima y por debajo
- Desde B, trazar los mismos arcos

*Les intersections donnent deux points*

Unir estos dos puntos → obtienes la mediatriz de [AB]

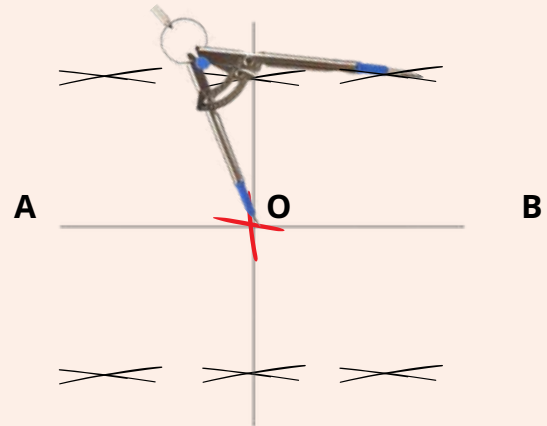


## • Paso 3

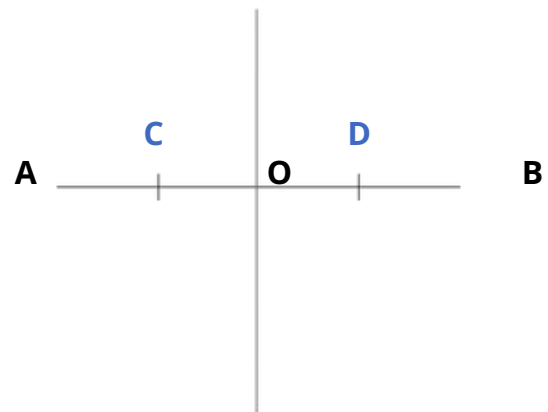
División del eje mayor

- **A — C — O — D — B**
- $AC = CO = OD = DB$

Se utiliza el mismo método con compás (mediatriz) para determinar los puntos medios de los segmentos [AO] y [OB].



No es necesario trazar estas construcciones en toda su longitud: basta con localizar con precisión los puntos útiles.



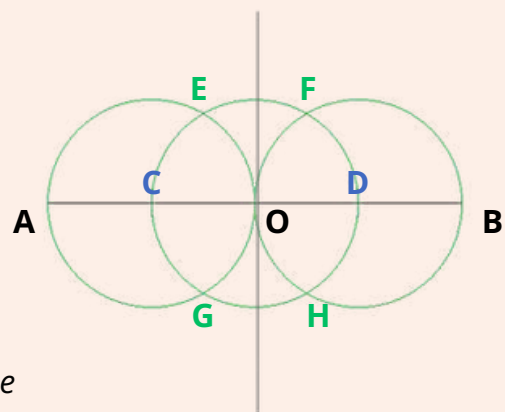
## • Paso 4

Trazado de los círculos de construcción

- **Trazar tres círculos con centros C, O y D, con un radio igual a AC (o CO, OD, DB).**

Estos círculos se cruzan en cuatro puntos: E, F, G y H.

**La precisión del radio es esencial:**  
*un error en esta etapa falsea todos los puntos de intersección y compromete la regularidad del óvalo.*

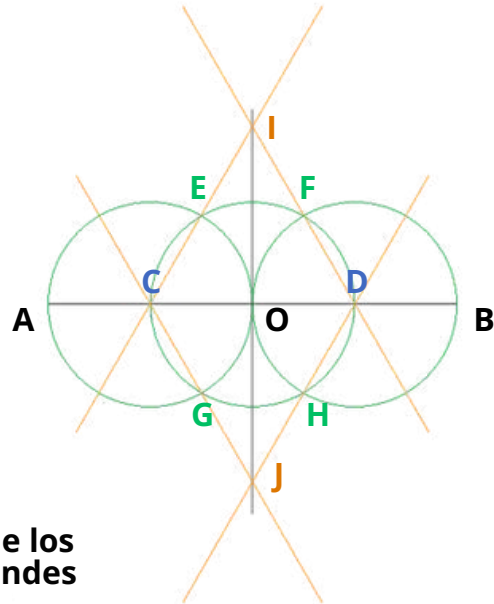


## • Paso 5

### Construcción de las líneas de unión

- **Trazar las rectas (CE) y (DF):** se cruzan en un punto I.
- **Luego trazar las rectas (CG) y (DH):** se cruzan en un punto J.

Los puntos I y J son los centros de los arcos principales del óvalo.



Estas rectas permiten unir los puntos obtenidos de los círculos para definir los futuros centros de los grandes radios.

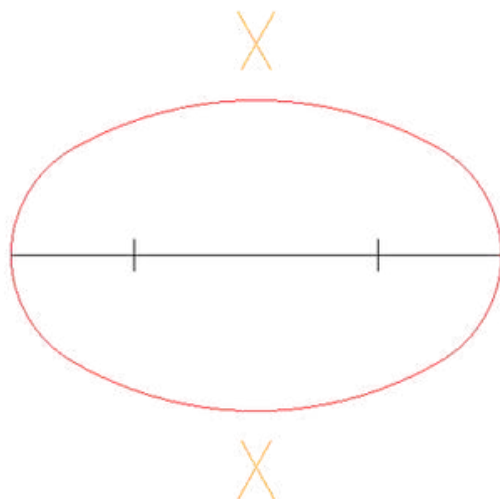
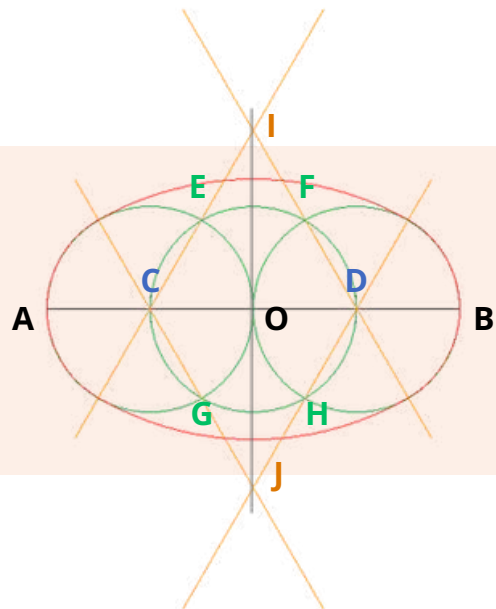
*La precisión de las alineaciones es esencial: un ligero desplazamiento en estas rectas provoca un mal posicionamiento de los centros I y J, por lo tanto, un defecto en la unión de los arcos.*

## • Paso 6

### Trazado de los arcos principales

**Trazar los arcos de círculo con centros I y J,** con un radio igual a  $3R$ .

*Estos arcos constituyen la parte principal de la forma del óvalo.*





*¡Ahora les toca  
ponerlo en práctica  
y perfeccionar su  
saber hacer!*