

Posición relativa de dos circunferencias

Dos circunferencias diferentes pueden estar situadas entre sí de cuatro maneras:

- * **Exteriores:** no tienen ningún punto en común y ningún punto del interior de una está en el interior de la otra.
- * **Interiores:** no tienen ningún punto en común y todos los puntos del interior de una de ellas están en el interior de la otra. Hay un caso particular:
 - **Concéntricas:** las dos circunferencias tienen el mismo centro.
- * **Tangentes:** tienen solo un punto en común. Pueden serlo de dos formas:
 - **Tangentes exteriores:** el centro de cada una de las dos circunferencias está en el exterior de la otra.
 - **Tangentes interiores:** el centro de una de las dos circunferencias está en el interior de la otra.
- * **Secantes:** tienen dos puntos en común.

Ejemplo

Exteriores	Interiores	Concéntricas	Tangentes exteriores	Tangentes interiores	Secantes

Propiedad

Dadas dos circunferencias, llamamos r al radio de la mayor de ellas, s al radio de la menor y d a la distancia entre los dos centros. Entonces:

- * Si $d > r + s$, las circunferencias son exteriores.
- * Si $d = r + s$, las circunferencias son tangentes exteriores.
- * Si $r - s < d < r + s$, las circunferencias son secantes.
- * Si $d = r - s$, las circunferencias son tangentes interiores.
- * Si $d < r - s$, las circunferencias son interiores.
- * Si $d = 0$, las circunferencias son concéntricas.

Exteriores $d > r + s$	Tangentes exteriores $d = r + s$	Secantes $r - s < d < r + s$	Tangentes interiores $d = r - s$	Interiores $d < r - s$