
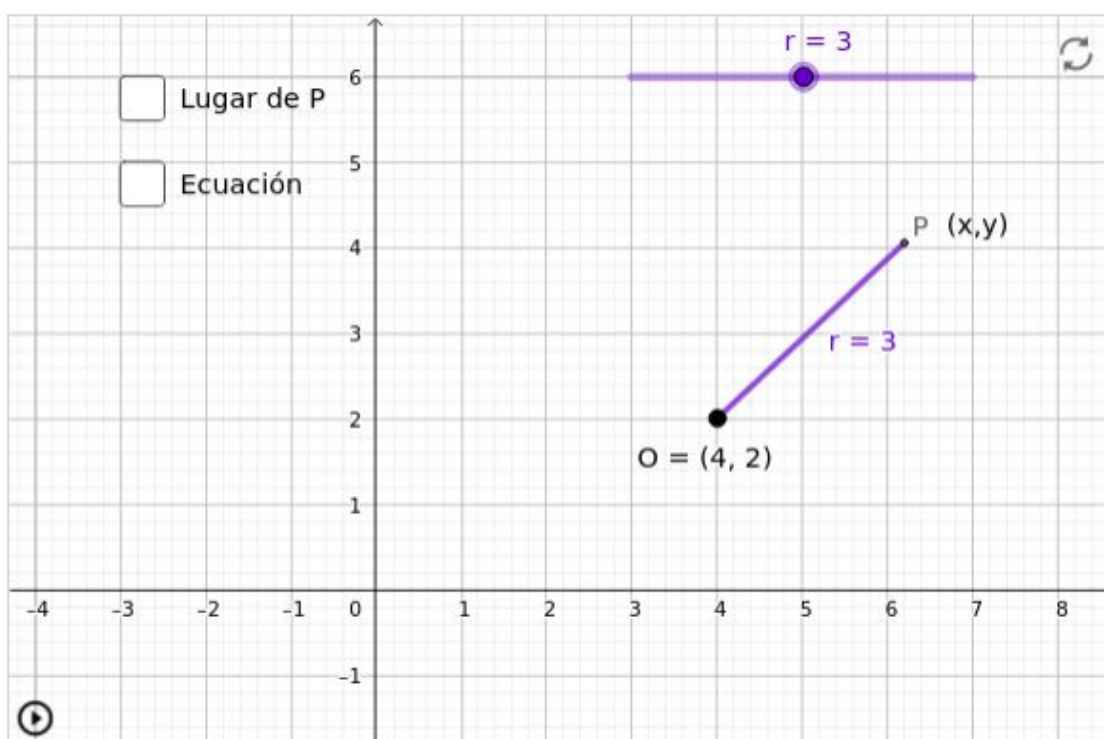


Ecuación de la circunferencia

Actividad 1:

- Da animación al punto P con el icono  que encuentras en la esquina inferior izquierda del applet.
- Observa qué figura describe el punto P.
- Haz clic en la casilla “Lugar de P” y observa si la figura que visualizaste es la misma que te muestra el applet.
- ¿La distancia entre O y P es constante o varía?



Actividad 2:

- Utilizando la fórmula de distancia entre dos puntos, plantea la distancia entre $P(x,y)$ y O e iguala la misma al valor de r que visualizas en el applet.
- Visualiza la casilla “Ecuación” ¿Se relaciona con lo que tu planteaste?
- Coloca el punto O en otro lugar de la pantalla, mueve el deslizador a otro valor y vuelve a realizar la actividad anterior.
- Considera ahora el centro O con coordenadas (α, β) y radio r. Plantea la distancia entre $P(x,y)$ y O e iguala la misma a r. Obtén la ecuación como aparecería en el applet.

Soluciones:

- Se visualiza una circunferencia de centro O y radio $r=3$.
- La distancia entre O y P no varía.

- $\sqrt{(x-4)^2 + (y-2)^2} = 3$

Ecuación de la circunferencia:

$$(x - \alpha)^2 + (y - \beta)^2 = r^2 \quad \text{siendo } O(\alpha, \beta) \text{ el centro y } r \text{ el radio.}$$

Autor: Borbonet, Sylvia

Imagen descriptiva: Sin título. Autor: Sylvia Borbonet. [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#).

Applet: Borbonet, S. (2020). Ecuación de la circunferencia. [Applet]. Recuperado de: <https://www.geogebra.org/material/edit/id/km92drcu>

Fecha de publicación: mayo 2020.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).