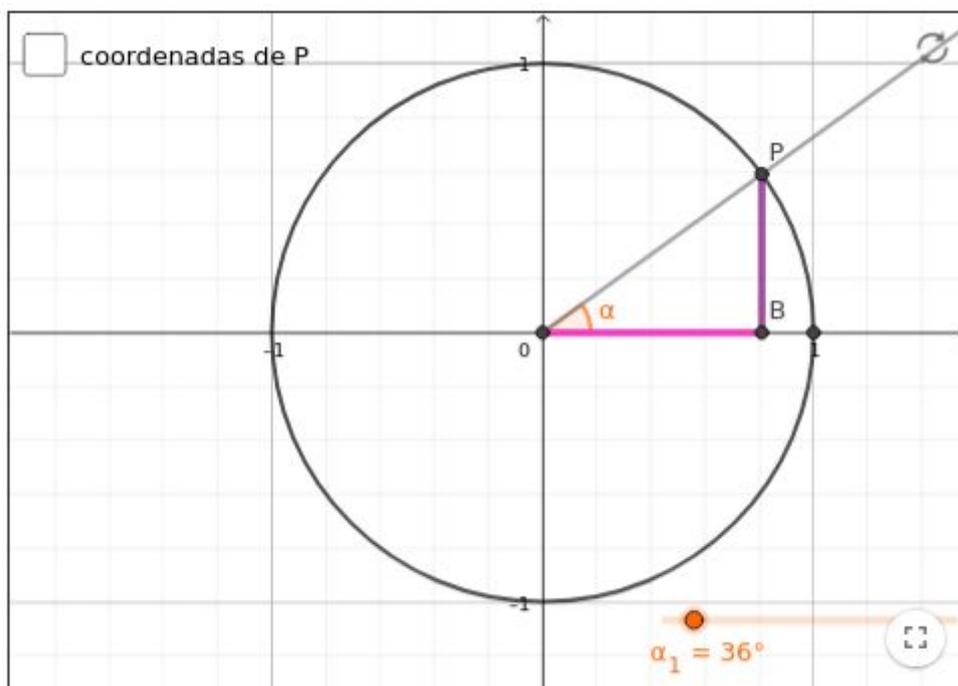


Recordemos la definición de seno, coseno y tangente.

El siguiente es el círculo trigonométrico. Observa que está centrado en el origen de coordenadas y su radio es igual a **1**.

Sabiendo esto y analizando el triángulo OBP :

- Plantea seno y coseno del ángulo α , en función de la medida de los lados del mismo.



- ¿Se relacionan el seno y el coseno con las coordenadas del punto P?
- Activa la casilla "**coordenadas de P**" y verifica tu afirmación.

Analiza OBP nuevamente.

- ¿Es posible aplicar Pitágoras en él? Explica.
- En caso afirmativo escribe la relación encontrada usando el seno y el coseno de alfa.
- Plantea, en función de la medida de los lados de OBP, la tangente del ángulo α .
- ¿Puedes relacionarla con el seno y el coseno de α ? Explica.

Si mueves el deslizador α cambiarás la amplitud del ángulo y podrás colocar a P en cada uno de los cuadrantes determinados por el sistema de ejes cartesianos.

Recordando la relación existente entre las coordenadas de P, el coseno y el seno de α , indica el signo de los mismos en cada cuadrante.

Luego teniendo en cuenta la relación entre seno, coseno y tangente de α , deduce el signo de la tangente de α en cada cuadrante.

	Seno α	Coseno α	Tangente α
Cuadrante I	positivo	positivo	positivo
Cuadrante II			
Cuadrante III			
Cuadrante IV			

Autor: Borbonet, Sylvia; Curbelo, Mary

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

Applet: Borbonet, S. (2020). Círculo trigonométrico. [*Applet*]. Recuperado de:
<https://www.geogebra.org/m/gajdbvfr>

Fecha de publicación: marzo 2020.



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