



Radianes y π en cálculo

En cálculo, las calculadoras no trabajan con grados (0° , 90° , 180°), trabajan con una unidad llamada Radianes.

¿Qué es un radián?

Si tomas el radio de un círculo y lo "doblas" sobre el borde de la circunferencia, la distancia que abarca es exactamente 1 radián.

La regla de oro (El factor de conversión)

Como una vuelta completa al círculo (360°) equivale a 2π radianes, la regla básica que debes tatuarte es:

$$180^\circ = \pi \text{ radianes}$$

- Para convertir de grados a radianes: **Multiplica por $\pi/180$**
- Para convertir de radianes a grados: **Multiplica por $180/\pi$**



Tabla de 'Traducción' rápida (¡Memorízala!)

Cuando veas estos valores en funciones trigonométricas, ya sabrás qué ángulo son:

Grados	Radianes
0°	0
30°	$\pi/6$
45°	$\pi/4$
60°	$\pi/3$
90°	$\pi/2$
180°	π
360°	2π



¿Por qué es importante en Cálculo?

En **Cálculo Diferencial**, si te piden derivar $f(x) = \sin(x)$, la regla de que la derivada es **$\cos(x)$** SOLO ES CIERTA si x está en **radianes**. Si tuvieras x en grados, tendrías que multiplicar por un factor de conversión extra y la fórmula se vuelve un caos.

En **Cálculo Integral**, cuando calculas áreas bajo funciones trigonométricas (como un ciclo completo de seno), los límites de la integral casi siempre vienen expresados en **múltiplos de π** (ej. de 0 a 2π).

💡 **Tip Pro:** Si estás en un examen de cálculo y ves un π en los límites de una integral, ¡cambia tu calculadora al modo **RAD (Radianes)**! Si la dejas en **DEG (Grados)**, todos tus resultados de las funciones trigonométricas saldrán mal.