



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Dinámica de giro Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡30.000+ calculadoras!

Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡Conversión de unidades integrada!

La colección más amplia de medidas y unidades - ¡250+ Medidas!

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

*[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)*



# Lista de 17 Dinámica de giro Fórmulas

## Dinámica de giro

### 1) Ancho de rueda dado el radio de giro de la rueda delantera exterior

$$\text{fx } a_{tw} = 2 \cdot \left( -\frac{b}{\sin(\varphi)} + R_{of} \right) + c$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 720\text{mm} = 2 \cdot \left( -\frac{2700\text{mm}}{\sin(30^\circ)} + 5110\text{mm} \right) + 1300\text{mm}$$

### 2) Ancho de rueda dado el radio de giro de la rueda delantera interior

$$\text{fx } a_{tw} = 2 \cdot \left( \frac{b}{\sin(\theta)} - R_{if} \right) + c$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1998.909\text{mm} = 2 \cdot \left( \frac{2700\text{mm}}{\sin(40^\circ)} - 3851\text{mm} \right) + 1300\text{mm}$$


### 3) Ancho de rueda dado el radio de giro de la rueda trasera exterior

$$\text{fx } a_{tw} = 2 \cdot \left( -\frac{b}{\tan(\varphi)} + R_{or} \right) + c$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1946.926\text{mm} = 2 \cdot \left( -\frac{2700\text{mm}}{\tan(30^\circ)} + 5000\text{mm} \right) + 1300\text{mm}$$



4) Centro de pivote dado el radio de giro de la rueda delantera exterior 

$$fx \quad c = a_{tw} - 2 \cdot \left( -\frac{b}{\sin(\varphi)} + R_{of} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2579\text{mm} = 1999\text{mm} - 2 \cdot \left( -\frac{2700\text{mm}}{\sin(30^\circ)} + 5110\text{mm} \right)$$

5) Centro de pivote dado el radio de giro de la rueda delantera interior 

$$fx \quad c = a_{tw} - 2 \cdot \left( \frac{b}{\sin(\theta)} - R_{if} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1300.091\text{mm} = 1999\text{mm} - 2 \cdot \left( \frac{2700\text{mm}}{\sin(40^\circ)} - 3851\text{mm} \right)$$

6) Centro de pivote dado el radio de giro de la rueda trasera exterior 

$$fx \quad c = a_{tw} - 2 \cdot \left( -\frac{b}{\tan(\varphi)} + R_{or} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1352.074\text{mm} = 1999\text{mm} - 2 \cdot \left( -\frac{2700\text{mm}}{\tan(30^\circ)} + 5000\text{mm} \right)$$

7) Centro de pivote dado el radio de giro de la rueda trasera interior 

$$fx \quad c = a_{tw} - 2 \cdot \left( \frac{b}{\tan(\theta)} - R_{ir} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1363.531\text{mm} = 1999\text{mm} - 2 \cdot \left( \frac{2700\text{mm}}{\tan(40^\circ)} - 2900\text{mm} \right)$$



## 8) Distancia entre ejes dado el radio de giro de la rueda delantera exterior



$$fx \quad b = \left( R_{of} - \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \sin(\varphi)$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 2380.25\text{mm} = \left( 5110\text{mm} - \frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right) \cdot \sin(30^\circ)$$

## 9) Distancia entre ejes dado el radio de giro de la rueda delantera interior



$$fx \quad b = \left( R_{if} + \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \sin(\theta)$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 2700.029\text{mm} = \left( 3851\text{mm} + \frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right) \cdot \sin(40^\circ)$$

## 10) Distancia entre ejes dado el radio de giro de la rueda trasera exterior



$$fx \quad b = \left( R_{or} - \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \tan(\varphi)$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 2684.967\text{mm} = \left( 5000\text{mm} - \frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right) \cdot \tan(30^\circ)$$



## 11) Distancia entre ejes dado el radio de giro de la rueda trasera interior



$$fx \quad b = \left( R_{ir} + \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \tan(\theta)$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 2726.654mm = \left( 2900mm + \frac{1999mm - 1300mm}{2} \right) \cdot \tan(40^\circ)$$

## 12) Radio de giro de la rueda delantera exterior en las curvas

$$fx \quad R_{of} = \left( \frac{b}{\sin(\varphi)} \right) + \left( \frac{a_{tw} - c}{2} \right)$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 5749.5mm = \left( \frac{2700mm}{\sin(30^\circ)} \right) + \left( \frac{1999mm - 1300mm}{2} \right)$$


## 13) Radio de giro de la rueda interior delantera en las curvas

$$fx \quad R_i = \left( \frac{b}{\sin(\theta)} \right) - \left( \frac{a_{tw} - c}{2} \right)$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 3850.954mm = \left( \frac{2700mm}{\sin(40^\circ)} \right) - \left( \frac{1999mm - 1300mm}{2} \right)$$



14) Radio de giro de la rueda interior trasera en las curvas 

$$fx \quad R_{ir} = \left( \frac{b}{\tan(\theta)} \right) - \left( \frac{a_{tw} - c}{2} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2868.235\text{mm} = \left( \frac{2700\text{mm}}{\tan(40^\circ)} \right) - \left( \frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right)$$

15) Radio de giro de la rueda trasera exterior al tomar una curva 

$$fx \quad R_{or} = \left( \frac{b}{\tan(\varphi)} \right) + \left( \frac{a_{tw} - c}{2} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 5026.037\text{mm} = \left( \frac{2700\text{mm}}{\tan(30^\circ)} \right) + \left( \frac{1999\text{mm} - 1300\text{mm}}{2} \right)$$

16) Radio de giro del coche al girar 

$$fx \quad R_t = \frac{b}{2 \cdot \sin(\delta)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4291.62\text{mm} = \frac{2700\text{mm}}{2 \cdot \sin(0.32\text{rad})}$$

17) Vía de la rueda dado el radio de giro de la rueda trasera interior 

$$fx \quad a_{tw} = 2 \cdot \left( \frac{b}{\tan(\theta)} - R_{ir} \right) + c$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1935.469\text{mm} = 2 \cdot \left( \frac{2700\text{mm}}{\tan(40^\circ)} - 2900\text{mm} \right) + 1300\text{mm}$$



## Variables utilizadas

- $a_{tw}$  Ancho de vía del vehículo (*Milímetro*)
- $b$  Distancia entre ejes del vehículo (*Milímetro*)
- $c$  Distancia entre el centro del pivote de la rueda delantera (*Milímetro*)
- $R_i$  Radio de giro de la rueda interior (*Milímetro*)
- $R_{if}$  Radio de giro de la rueda delantera interior (*Milímetro*)
- $R_{ir}$  Radio de giro de la rueda trasera interior (*Milímetro*)
- $R_{of}$  Radio de giro de la rueda delantera exterior (*Milímetro*)
- $R_{or}$  Radio de giro de la rueda trasera exterior (*Milímetro*)
- $R_t$  Radio de giro del coche (*Milímetro*)
- $\delta$  Ángulo de dirección (*Radián*)
- $\theta$  Ángulo de bloqueo de la rueda interior (*Grado*)
- $\varphi$  Ángulo de bloqueo de la rueda exterior (*Grado*)



## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:** **sin**,  $\sin(\text{Angle})$

*El seno es una función trigonométrica que describe la relación entre la longitud del lado opuesto de un triángulo rectángulo y la longitud de la hipotenusa.*

- **Función:** **tan**,  $\tan(\text{Angle})$

*La tangente de un ángulo es una razón trigonométrica entre la longitud del lado opuesto a un ángulo y la longitud del lado adyacente a un ángulo en un triángulo rectángulo.*

- **Medición:** **Longitud** in Milímetro (mm)

*Longitud* [Conversión de unidades](#) 


- **Medición:** **Ángulo** in Grado ( $^{\circ}$ ), Radián (rad)

*Ángulo* [Conversión de unidades](#) 





## Consulte otras listas de fórmulas

- **Fuerzas sobre el sistema de dirección y los ejes Fórmulas** 
- **Relación de movimiento Fórmulas** 
- **Sistema de dirección Fórmulas** 
- **Dinámica de giro Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

### PDF Disponible en

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

8/12/2024 | 5:57:35 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

