

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Periodo de onda Fórmulas

[¡Calculadoras!](#)[¡Ejemplos!](#)[¡Conversiones!](#)

Marcador calculatoratoz.com, 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 16 Periodo de onda Fórmulas

Periodo de onda

1) Periodo de ola dada la longitud de onda y la profundidad del agua

$$fx \quad P = 2 \cdot \frac{\pi}{\left(\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{\lambda} \right) \cdot \tanh \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} \right) \right)^{0.5}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 7.129037 = 2 \cdot \frac{\pi}{\left(\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{26.8m} \right) \cdot \tanh \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m} \right) \right)^{0.5}}$$

2) Periodo de ola dada profundidad de ola y longitud de onda

$$fx \quad P = \frac{\lambda \cdot \omega}{[g]} \cdot \tanh(k \cdot D)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 5.624156 = \frac{26.8m \cdot 6.2rad/s}{[g]} \cdot \tanh(0.23 \cdot 1.5m)$$

3) Periodo de ola dado en aguas profundas Celeridad de unidades de metros y segundos

$$fx \quad T = \frac{C}{5.12}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.953125m/s = \frac{010m/s}{5.12}$$

4) Periodo de ola para la celeridad conocida en aguas profundas

$$fx \quad p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 6.407066 = \frac{010m/s \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$

5) Periodo de olas para el Mar del Norte

$$fx \quad P_n = 3.94 \cdot H_s^{0.376}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 18.93004 = 3.94 \cdot (65m)^{0.376}$$



6) Período de olas para el mar Mediterráneo

$$fx \quad p = 4 + 2 \cdot (H)^{0.7}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 8.315339 = 4 + 2 \cdot (3m)^{0.7}$$

7) Período de olas para el Océano Atlántico Norte

$$fx \quad p = 2.5 \cdot H$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 7.5 = 2.5 \cdot 3m$$

8) Período de onda dada Celeridad de onda y longitud de onda

$$fx \quad p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 18.96387 = \frac{010m/s \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m}\right)}$$

9) Período de onda dada Celeridad en aguas profundas de los sistemas SI Unidades de metros y segundos

$$fx \quad p = \frac{C}{1.56}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 6.410256 = \frac{010m/s}{1.56}$$

10) Período de onda dada la frecuencia de onda en radianes

$$fx \quad T = \frac{2 \cdot \pi}{\omega}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.013417m/s = \frac{2 \cdot \pi}{6.2rad/s}$$



11) Período de onda dada Longitud de onda de aguas profundas de los sistemas SI Unidades de metros y segundos

$$\text{fx } T = \sqrt{\frac{\lambda_o}{1.56}}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.118296\text{m/s} = \sqrt{\frac{7\text{m}}{1.56}}$$

12) Período de onda dado Celeridad de onda

$$\text{fx } T = \frac{\lambda}{C}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.68\text{m/s} = \frac{26.8\text{m}}{10\text{m/s}}$$

13) Período de onda dado en aguas profundas Longitud de onda de unidades de metros y segundos

$$\text{fx } T = \sqrt{\frac{\lambda_o}{5.12}}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.169268\text{m/s} = \sqrt{\frac{7\text{m}}{5.12}}$$

14) Período de onda de la misma energía.

$$\text{fx } p = 1.23 \cdot t_{\text{avg}}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.38 = 1.23 \cdot 6\text{s}$$

15) Período de onda para los desplazamientos horizontales de partículas de fluidos

$$\text{fx}$$
[Calculadora abierta !\[\]\(40770d9ed6ed4f1222ebf89a1396e8b2_img.jpg\)](#)

$$P_h = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot \lambda \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{H} \cdot [g] \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \sin(\theta)\right) - (\varepsilon)}$$

$$\text{ex}$$

$$20.1876 = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot 26.8\text{m} \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5\text{m}}{26.8\text{m}} / 3\text{m} \cdot [g] \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \sin(30^\circ)\right) - (0.4\text{m})}$$



16) Período Promedio para Período de Onda de Misma Energía que Tren Irregular


$$t_{\text{avg}} = \frac{p}{1.23}$$

Calculadora abierta 


$$6.097561s = \frac{7.5}{1.23}$$



Variables utilizadas

- **C** Celeridad de la Ola (*Metro por Segundo*)
- **D** Profundidad del agua (*Metro*)
- **D_{Z+d}** Distancia por encima del fondo (*Metro*)
- **H** Altura de las olas (*Metro*)
- **H_s** Altura de ola significativa (*Metro*)
- **k** Número de onda
- **p** Período de olas costeras
- **P** Período de ola
- **P_h** Período de onda para partículas de fluido horizontal
- **P_n** Periodo de olas en el Mar del Norte
- **T** Período de ola (*Metro por Segundo*)
- **t_{avg}** Tiempo promedio (*Segundo*)
- **ε** Desplazamientos de partículas fluidas (*Metro*)
- **θ** Ángulo de fase (*Grado*)
- **λ** Longitud de onda (*Metro*)
- **λ_o** Longitud de onda de aguas profundas (*Metro*)
- **ω** Frecuencia angular de onda (*radianes por segundo*)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **[g]**, 9.80665
Aceleración gravitacional en la Tierra
- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Función:** **cosh**, cosh(Number)
La función coseno hiperbólica es una función matemática que se define como la relación entre la suma de las funciones exponenciales de x y x negativo entre 2.
- **Función:** **sin**, sin(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:** **sqrt**, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Función:** **tanh**, tanh(Number)
La función tangente hiperbólica ($\tanh$) es una función que se define como la relación entre la función seno hiperbólica ($\sinh$) y la función coseno hiperbólica ($\cosh$).
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Tiempo** in Segundo (s)
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición:** **Velocidad** in Metro por Segundo (m/s)
Velocidad Conversión de unidades 
- **Medición:** **Ángulo** in Grado (°)
Ángulo Conversión de unidades 
- **Medición:** **Frecuencia angular** in radianes por segundo (rad/s)
Frecuencia angular Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Velocidad de transporte local de fluidos y masa Fórmulas](#)
- [Teoría de la onda cnoidal Fórmulas](#)
- [Semieje horizontal y vertical de la elipse Fórmulas](#)
- [Modelos de espectro paramétrico Fórmulas](#)
- [Ola solitaria Fórmulas](#)
- [Presión subsuperficial Fórmulas](#)
- [Celeridad de onda Fórmulas](#)
- [Energía de olas Fórmulas](#)
- [Altura de las olas Fórmulas](#)
- [Parámetros de onda Fórmulas](#)
- [Periodo de onda Fórmulas](#)
- [Distribución del período de onda y espectro de onda Fórmulas](#)
- [Longitud de onda Fórmulas](#)
- [Método de cruce por cero Fórmulas](#)

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

7/15/2024 | 5:48:24 AM UTC

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

