



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



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

# Señales de tiempo continuas 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 15 Señales de tiempo continuas

## Fórmulas

### Señales de tiempo continuas

#### 1) Actual para admisión cargada

$$fx \quad i_u = i_g \cdot \frac{Y_u}{Y_g + Y_u}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.486567A = 4.15A \cdot \frac{1.2\Omega}{2.15\Omega + 1.2\Omega}$$

#### 2) Coeficiente de acoplamiento

$$fx \quad \gamma = \frac{C_o}{C + C_o}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.299764 = \frac{3.81F}{8.9F + 3.81F}$$


#### 3) Coeficiente de amortiguación en forma de espacio de estados

$$fx \quad \zeta = R_o \cdot \sqrt{\frac{C}{L}}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 0.060896Ns/m = 0.05\Omega \cdot \sqrt{\frac{8.9F}{6H}}$$



4) Coeficiente de amortiguamiento Calculadora abierta 

$$fx \quad \zeta = \frac{1}{2 \cdot A_o} \cdot \sqrt{\frac{f_{in}}{f_h}}$$

$$ex \quad 0.070189Ns/m = \frac{1}{2 \cdot 21.5} \cdot \sqrt{\frac{50.1Hz}{5.5Hz}}$$

5) Frecuencia angular de la señal Calculadora abierta 


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

$$ex \quad 2.001014Hz = 2 \cdot \frac{\pi}{3.14s}$$

6) Frecuencia de señal Calculadora abierta 

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


$$ex \quad 3.141593Hz = 2 \cdot \frac{\pi}{2Hz}$$

7) Frecuencia natural Calculadora abierta 

$$fx \quad f_n = \sqrt{f_{in} \cdot f_h}$$

$$ex \quad 16.5997Hz = \sqrt{50.1Hz \cdot 5.5Hz}$$




8) Función de transferencia 

$$fx \quad H = \frac{S_{out}}{S_{in}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.97619 = \frac{4.1}{4.2}$$

9) Ganancia de señal en bucle abierto 

$$fx \quad A_o = \frac{1}{2 \cdot \zeta} \cdot \sqrt{\frac{f_{in}}{f_h}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 21.55805 = \frac{1}{2 \cdot 0.07Ns/m} \cdot \sqrt{\frac{50.1Hz}{5.5Hz}}$$

10) Inversa de la función del sistema 

$$fx \quad H_{inv} = \frac{1}{H_s}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.416667 = \frac{1}{2.4}$$

11) Período de tiempo de la señal 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3.141593s = 2 \cdot \frac{\pi}{2Hz}$$




12) Resistencia respecto al coeficiente de amortiguación 

$$fx \quad R_o = \frac{\zeta}{\left(\frac{C}{L}\right)^{\frac{1}{2}}}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 0.057475\Omega = \frac{0.07Ns/m}{\left(\frac{8.9F}{6H}\right)^{\frac{1}{2}}}$$

13) Salida de señal invariante en el tiempo 

$$fx \quad y_t = x_t \cdot h_t$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 14.82 = 2.85 \cdot 5.2$$

14) Señal periódica del tiempo de Fourier 

$$fx \quad x_p = \sin\left(\frac{2 \cdot \pi}{t}\right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.642788 = \sin\left(\frac{2 \cdot \pi}{9}\right)$$

15) Voltaje para admitancia cargada 

$$fx \quad V_u = \frac{i_g}{Y_g + Y_u}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.238806V = \frac{4.15A}{2.15\Omega + 1.2\Omega}$$



## Variables utilizadas









- $A_o$  Ganancia de bucle abierto
- $C$  Capacidad (*Faradio*)
- $C_o$  Capacitancia de entrada (*Faradio*)
- $f$  Frecuencia (*hercios*)
- $f_h$  Alta frecuencia (*hercios*)
- $f_{in}$  Frecuencia de entrada (*hercios*)
- $f_n$  Frecuencia natural (*hercios*)
- $H$  Función de transferencia
- $H_{inv}$  Función del sistema inverso
- $H_s$  Función del sistema
- $h_t$  Respuesta impulsiva
- $i_g$  Vigente para el ingreso interno (*Amperio*)
- $i_u$  Actual para admisión cargada (*Amperio*)
- $L$  Inductancia (*Henry*)
- $R_o$  Resistencia inicial (*Ohm*)
- $S_{in}$  Señal de entrada
- $S_{out}$  Señal de salida
- $t$  Señal periódica de tiempo
- $T$  Periodo de tiempo (*Segundo*)
- $V_u$  Voltaje de admitancia cargada (*Voltio*)
- $x_p$  Señal periódica



- $x_t$  Señal de entrada invariante en el tiempo
- $Y_g$  Admisión Interna (*Ohm*)
- $y_t$  Señal de salida invariante en el tiempo
- $Y_u$  Entrada cargada (*Ohm*)
- $\gamma$  Coeficiente de acoplamiento
- $\zeta$  Coeficiente de amortiguamiento (*Newton segundo por metro*)
- $\omega$  Frecuencia angular (*hercios*)



## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Función:** **sin**,  $\sin(\text{Angle})$   
*Trigonometric sine function*
- **Función:** **sqrt**,  $\sqrt{\text{Number}}$   
*Square root function*
- **Medición:** **Tiempo** in Segundo (s)  
*Tiempo Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Corriente eléctrica** in Amperio (A)  
*Corriente eléctrica Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Frecuencia** in hercios (Hz)  
*Frecuencia Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Capacidad** in Faradio (F)  
*Capacidad Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Resistencia electrica** in Ohm ( $\Omega$ )  
*Resistencia electrica Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Inductancia** in Henry (H)  
*Inductancia Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Potencial eléctrico** in Voltio (V)  
*Potencial eléctrico Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Coeficiente de amortiguamiento** in Newton segundo por metro (Ns/m)  
*Coeficiente de amortiguamiento Conversión de unidades* 





## Consulte otras listas de fórmulas

- **Señales de tiempo continuas**  
Fórmulas 
- **Señales de tiempo discretas**  
Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

### PDF Disponible en

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

1/16/2024 | 6:58:30 PM UTC

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

