



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Sistema Integrado 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 19 Sistema Integrado Fórmulas

Sistema Integrado

Métricas de rendimiento

1) Compilacion

$$fx \quad C = E_{trnsl} + O$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 611 = 600J + 11$$

2) Complejidad ciclomática

$$fx \quad M = N_{edges} - N_{nodes} + 2 \cdot N$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 12 = 4 - 2 + 2 \cdot 5$$

3) Consumo de energía dinámico

$$fx \quad P_{dyn} = \alpha \cdot C_{sw} \cdot f \cdot V_s^2$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.027225kW = 0.18 \cdot 1.25F \cdot 16Hz \cdot (2.75V)^2$$

4) Mejoramiento

$$fx \quad O = C - E_{trnsl}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 11 = 611 - 600J$$



5) Número de componentes en el gráfico

$$fx \quad N = \frac{M - N_{\text{edges}} + N_{\text{nodes}}}{2}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 5 = \frac{12 - 4 + 2}{2}$$

6) Tiempo de CPU para trabajo útil

$$fx \quad t_{\text{use}} = T \cdot U$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 72 = 9 \cdot 8$$

7) Tiempo de ejecución

$$fx \quad t_x = t_{\text{acc}} - (t_{\text{rd}} + t_w)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3000\text{ms} = 16000\text{ms} - (7000\text{ms} + 6000\text{ms})$$

8) Tiempo de ejecución de la aceleración

$$fx \quad t_{\text{acc}} = t_x + t_{\text{rd}} + t_w$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 16000\text{ms} = 3000\text{ms} + 7000\text{ms} + 6000\text{ms}$$


9) Tiempo de escritura

$$fx \quad t_w = t_{\text{acc}} - (t_x + t_{\text{rd}})$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 6000\text{ms} = 16000\text{ms} - (3000\text{ms} + 7000\text{ms})$$




10) Tiempo de lectura 

$$fx \quad t_{rd} = t_{acc} - (t_x + t_w)$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 7000ms = 16000ms - (3000ms + 6000ms)$$

11) Tiempo de respuesta 

$$fx \quad \Delta t_{res} = \Delta t_{spread} \cdot \tau_{thrm} + 2 \cdot \Delta t_{trans}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 4.707178ms = 1.65ms \cdot 4.35ms + 2 \cdot 2.35ms$$

12) Tiempo total de CPU disponible 

$$fx \quad T = \frac{t_{use}}{U}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 9 = \frac{72}{8}$$

13) Traducción 

$$fx \quad E_{trnsl} = C - O$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 600J = 611 - 11$$

14) Utilización de CPU 

$$fx \quad U = \frac{t_{use}}{T}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 8 = \frac{72}{9}$$



15) Velocidad de transmisión

$$fx \quad r = \frac{\text{Baud}}{T_{\text{sec}}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10.4\text{bits} = \frac{13}{1250\text{ms}}$$

Diseño de sistemas

16) Frecuencia de PWM

$$fx \quad f_{\text{PWM}} = \frac{1}{T_{\text{on}} + T_{\text{off}}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.210482\text{Hz} = \frac{1}{3500\text{ms} + 1251\text{ms}}$$

17) Número de aristas en la complejidad del control

$$fx \quad N_{\text{edges}} = M + N_{\text{nodes}} - 2 \cdot N$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4 = 12 + 2 - 2 \cdot 5$$

18) Resolución de DAC o ADC

$$fx \quad R = \frac{V_{\text{max}}}{2^n - 1}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.119048\text{V} = \frac{7.5\text{V}}{2^6 - 1}$$



19) Tiempo de actuación

fx $\Delta t_{\text{pro}} = \Delta t_{\text{compute}} + (2 \cdot \Delta t_{\text{trans}})$

Calculadora abierta 

ex $11.7\text{ms} = 7\text{ms} + (2 \cdot 2.35\text{ms})$



Variables utilizadas

- Δt_{pro} Tiempo de actuación (*Milisegundo*)
- **Baud** Número de elementos de señal
- **C** Compilacion
- C_{sw} Capacitancia conmutada (*Faradio*)
- E_{trnsI} Energía traslacional (*Joule*)
- **f** Frecuencia (*hercios*)
- f_{PWM} Frecuencia de PWM (*hercios*)
- **M** Complejidad ciclomática
- **n** Bits para codificación digital
- **N** Número de componentes
- N_{edges} Número de aristas
- N_{nodes} Número de nodos
- **O** Mejoramiento
- P_{dyn} Consumo de energía dinámico (*Kilovatio*)
- **r** Velocidad de baudios (*Un poco*)
- **R** Resolución (*Voltio*)
- **T** Tiempo total de CPU disponible
- t_{acc} Tiempo de ejecución de aceleración (*Milisegundo*)
- T_{off} Fuera de tiempo (*Milisegundo*)
- T_{on} A tiempo (*Milisegundo*)
- t_{rd} Tiempo de lectura (*Milisegundo*)
- T_{sec} Tiempo en segundos (*Milisegundo*)



- t_{use} Tiempo útil de la CPU
- t_w Tiempo de escritura (*Milisegundo*)
- t_x Tiempo de ejecución (*Milisegundo*)
- U Utilización de la CPU
- V_{max} Voltaje máximo (*Voltio*)
- V_s Voltaje de suministro (*Voltio*)
- α Factor de actividad de conmutación
- $\Delta t_{compute}$ Tiempo de cálculo incrustado (*Milisegundo*)
- Δt_{res} Tiempo de respuesta (*Milisegundo*)
- Δt_{spread} Tiempo entre actividad de cambio (*Milisegundo*)
- Δt_{trans} Tiempo de transmisión (*Milisegundo*)
- T_{thrm} Constante de tiempo térmico (*Milisegundo*)







Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Medición: Tiempo** in Milisegundo (ms)
Tiempo *Conversión de unidades* 
- **Medición: Energía** in Joule (J)
Energía *Conversión de unidades* 
- **Medición: Energía** in Kilovatio (kW)
Energía *Conversión de unidades* 
- **Medición: Frecuencia** in hercios (Hz)
Frecuencia *Conversión de unidades* 
- **Medición: Almacenamiento de datos** in Un poco (bits)
Almacenamiento de datos *Conversión de unidades* 
- **Medición: Capacidad** in Faradio (F)
Capacidad *Conversión de unidades* 
- **Medición: Potencial eléctrico** in Voltio (V)
Potencial eléctrico *Conversión de unidades* 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Comunicación digital Fórmulas** 
- **Sistema Integrado Fórmulas** 
- **Teoría y codificación de la información Fórmulas** 
- **Diseño de fibra óptica Fórmulas** 
- **Dispositivos optoelectrónicos Fórmulas** 
- **Ingeniería de Televisión Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

12/18/2023 | 3:30:10 PM UTC

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

