



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Sistema de tráfico de telecomunicaciones 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 22 Sistema de tráfico de telecomunicaciones Fórmulas

Sistema de tráfico de telecomunicaciones

1) Capacidad de conmutación

$$\text{fx } SC = \frac{N \cdot TC}{2}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 33.75 = \frac{15 \cdot 4.5}{2}$$

2) Capacidad de manejo del tráfico

$$\text{fx } TC = \frac{2 \cdot SC}{N}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.5 = \frac{2 \cdot 33.75}{15}$$

3) Costo del hardware común

$$\text{fx } C_{ch} = C_{sw} - (n_{sw} \cdot C_s) - C_c$$

[Calculadora abierta !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 26.05 = 29 - (0.25 \cdot 2) - 2.45$$



4) Costo del sistema de conmutación

$$fx \quad C_{sw} = n_{sw} \cdot C_s + C_{ch} + C_c$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 29 = 0.25 \cdot 2 + 26.05 + 2.45$$

5) Costo por Suscriptor

$$fx \quad C = \frac{N \cdot SC}{C_{ci}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 16.6749 = \frac{15 \cdot 33.75}{30.36}$$

6) Disponibilidad

$$fx \quad A = \frac{u}{u + d}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.699956 = \frac{15.98s}{15.98s + 6.85s}$$

7) Error de cuantificación

$$fx \quad e_q = \frac{V_{sin}}{2 \cdot V}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.012 = \frac{2.88}{2 \cdot 120V}$$



8) Falta del tiempo 

$$fx \quad d = \frac{u - A \cdot u}{A}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 6.848571s = \frac{15.98s - 0.70 \cdot 15.98s}{0.70}$$

9) Grado de servicio 

$$fx \quad GoS = \frac{N_L}{T_c}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 0.270004 = \frac{6.985}{25.87}$$

10) Hora de configuración de llamada 

$$fx \quad T_{cs} = T_{other} + K \cdot T_{st}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.353s = 0.11s + 3 \cdot 0.081s$$


11) Índice de capacidad de coste 

$$fx \quad C_{ci} = \frac{N \cdot SC}{C}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 30.36893 = \frac{15 \cdot 33.75}{16.67}$$




12) Indisponibilidad del sistema 

$$fx \quad U = 1 - A$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.3 = 1 - 0.70$$

13) Llegada de Poisson 

$$fx \quad A_p = \lambda \cdot T$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 114.3 = 3.81 \cdot 30s$$

14) Número de llamada perdida 

$$fx \quad N_L = T_c \cdot GoS$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 6.9849 = 25.87 \cdot 0.27$$

15) Número promedio de llamadas 

$$fx \quad n = \frac{A_{avg} \cdot T}{AHT}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 44.91018 = \frac{2.5 \cdot 30s}{1.67s}$$

16) Número total de llamadas ofrecidas 

$$fx \quad T_c = \frac{N_L}{GoS}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 25.87037 = \frac{6.985}{0.27}$$



17) Ocupación del maletero 

$$fx \quad \rho = A_o \cdot \frac{1 - GoS}{A_{avg}}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 0.2482 = 0.85 \cdot \frac{1 - 0.27}{2.5}$$

18) Ocupación Promedio 

$$fx \quad A_{avg} = \frac{n \cdot AHT}{T}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.49999 = \frac{44.91 \cdot 1.67s}{30s}$$

19) Tasa promedio de llegada de llamadas de Poisson 

$$fx \quad \lambda = \frac{A_p}{T}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3.813333 = \frac{114.4}{30s}$$

20) tiempo de actividad 

$$fx \quad u = \frac{A \cdot d}{1 - A}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 15.98333s = \frac{0.70 \cdot 6.85s}{1 - 0.70}$$



21) Tiempo medio de mantenimiento

Calculadora abierta 

$$\text{fx } AHT = \frac{A_{\text{avg}} \cdot T}{n}$$

$$\text{ex } 1.670007\text{s} = \frac{2.5 \cdot 30\text{s}}{44.91}$$

22) Tiempo necesario para funciones distintas de la conmutación

Calculadora abierta 

$$\text{fx } T_{\text{other}} = T_{\text{cs}} - K \cdot T_{\text{st}}$$

$$\text{ex } 0.11\text{s} = 0.353\text{s} - 3 \cdot 0.081\text{s}$$



Variables utilizadas



- **A** Disponibilidad
- **A_{avg}** Ocupación Promedio
- **A_o** Ocupación
- **A_p** Llegada de Veneno
- **AHT** Tiempo promedio de espera (*Segundo*)
- **C** Costo por Suscriptor
- **C_c** Costo del Sistema de Control Común
- **C_{ch}** Costo del hardware común
- **C_{ci}** Índice de capacidad de costo
- **C_s** Costo por elemento de conmutación
- **C_{sw}** Costo del sistema de conmutación
- **d** Falta del tiempo (*Segundo*)
- **e_q** Error de cuantificación
- **GoS** Grado de servicio
- **K** Número de etapa de conmutación
- **n** Número promedio de llamadas
- **N** Número de líneas de suscriptor
- **N_L** Número de llamadas perdidas
- **n_{sw}** Número de elementos de conmutación
- **SC** Capacidad de conmutación
- **T** Periodo de tiempo (*Segundo*)
- **T_c** Número total de llamadas ofrecidas



- **T_{cs}** Hora de establecimiento de llamada (*Segundo*)
- **T_{other}** Tiempo requerido aparte del cambio (*Segundo*)
- **T_{st}** Tiempo de conmutación promedio por etapa (*Segundo*)
- **TC** Capacidad de manejo de tráfico
- **u** tiempo de actividad (*Segundo*)
- **U** Indisponibilidad
- **V** Voltaje (*Voltio*)
- **V_{sin}** Entrada sinusoidal
- **λ** Tasa promedio de llegada de llamadas de Poisson
- **ρ** Ocupación de maletero



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Medición: Tiempo** in Segundo (s)
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición: Potencial eléctrico** in Voltio (V)
Potencial eléctrico Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Sistema de conmutación digital Fórmulas](#) 
- [Sistema de tráfico de telecomunicaciones 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 | 3:39:36 PM UTC

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

