



## Fórmulas Ejemplos con unidades

## Lista de 12 Importante Parámetros industriales Fórmulas

### 1) Datos generales de costura Fórmula ↻

Fórmula

$$GSD = \frac{M \cdot W_T}{T}$$

Ejemplo con Unidades

$$2.6667 = \frac{50 \cdot 28800s}{150}$$

Evaluar fórmula ↻

### 2) Densidad de tráfico macroscópica Fórmula ↻

Fórmula

$$K_c = \frac{Q_i}{\frac{v_m}{0.277778}}$$

Ejemplo con Unidades

$$33.3334 = \frac{1000}{\frac{30 \text{ km/h}}{0.277778}}$$

Evaluar fórmula ↻

### 3) Diferencia Fórmula ↻

Fórmula

$$\sigma^2 = \left( \frac{t_p - t_0}{6} \right)^2$$

Ejemplo con Unidades

$$40000 = \left( \frac{174000s - 172800s}{6} \right)^2$$

Evaluar fórmula ↻

### 4) Distribución binomial Fórmula ↻

Fórmula

$$P_{\text{binomial}} = n_{\text{trials}}! \cdot p^x \cdot \frac{q^{n_{\text{trials}} - x}}{x! \cdot (n_{\text{trials}} - x)!}$$

Ejemplo

$$0.1935 = 7! \cdot 0.6^3 \cdot \frac{0.4^{7-3}}{3! \cdot (7-3)!}$$

Evaluar fórmula ↻

### 5) Distribución de veneno Fórmula ↻

Fórmula

$$P_{\text{poisson}} = \mu^x \cdot \frac{e^{-\mu}}{x!}$$

Ejemplo

$$0.1804 = 2^3 \cdot \frac{e^{-2}}{3!}$$

Evaluar fórmula ↻



## 6) Distribución normal Fórmula

Fórmula

$$P_{\text{normal}} = \frac{e^{-\frac{(x - \mu)^2}{2 \cdot \sigma^2}}}{\sigma \cdot \sqrt{2 \cdot \pi}}$$

Ejemplo

$$0.0967 = \frac{e^{-\frac{(3 - 2)^2}{2 \cdot 4^2}}}{4 \cdot \sqrt{2 \cdot 3.1416}}$$

Evaluar fórmula 

## 7) Error de pronóstico Fórmula

Fórmula

$$e_t = D_t - F_t$$

Ejemplo

$$5 = 45 - 40$$

Evaluar fórmula 

## 8) Estrellarse Fórmula

Fórmula

$$CS = \frac{CC - NC}{NT - CT}$$

Ejemplo con Unidades

$$55 = \frac{1400 - 300}{129620s - 129600s}$$

Evaluar fórmula 

## 9) Factor de aprendizaje Fórmula

Fórmula

$$k = \frac{\log_{10}(a_1) - \log_{10}(a_n)}{\log_{10}} (n_{\text{tasks}})$$

Ejemplo con Unidades

$$0.4582 = \frac{\log_{10}(3600s) - \log_{10}(1200s)}{\log_{10}} (11)$$

Evaluar fórmula 

## 10) Intensidad de tráfico Fórmula

Fórmula

$$\rho = \frac{\lambda_a}{\mu}$$

Ejemplo

$$0.9 = \frac{1800}{2000}$$

Evaluar fórmula 

## 11) Punto de pedido Fórmula

Fórmula

$$RP = DL + S$$

Ejemplo

$$4435 = 1875 + 2560$$

Evaluar fórmula 

## 12) Tasa de devaluación anual Fórmula

Fórmula

$$f_c = \frac{i_{fc} - i_{u.s}}{1 + i_{u.s}}$$

Ejemplo

$$0.1875 = \frac{18 - 15}{1 + 15}$$

Evaluar fórmula 



## Variables utilizadas en la lista de Parámetros industriales Fórmulas anterior

- $\mu$  Tasa de servicio promedio
- $a_1$  Hora de la tarea 1 (Segundo)
- $a_n$  Tiempo para n tareas (Segundo)
- **CC** Costo del accidente
- **CS** Pendiente de costo
- **CT** Tiempo de choque (Segundo)
- $D_t$  Valor observado en el momento t
- **DL** Demanda de plazo de entrega
- $e_t$  Error de pronóstico
- $f_c$  Tasa de devaluación anual
- $F_t$  Pronóstico promediado uniforme para el periodo t
- **GSD** Pastor alemán
- $i_{fc}$  Tasa de rendimiento de moneda extranjera
- $i_{u.s}$  Tasa de retorno USD
- **k** Factor de aprendizaje
- $K_c$  Densidad de tráfico en vpm
- **M** Fuerza humana
- $n_{tasks}$  Número de tareas
- $n_{trials}$  Número de ensayos
- **NC** Costo normal
- **NT** Tiempo normal (Segundo)
- **p** Probabilidad de éxito de un ensayo único
- **P<sub>binomial</sub>** Distribución binomial
- **P<sub>normal</sub>** Distribución normal
- **P<sub>poisson</sub>** Distribución de Poisson
- **q** Probabilidad de fracaso de un único ensayo
- $Q_i$  Tasa de flujo por hora en vph
- **RP** Punto de pedido
- **S** Stock de seguridad
- **T** Objetivo
- $t_0$  Tiempo optimista (Segundo)

## Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Parámetros industriales Fórmulas anterior





- **constante(s): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
*La constante de Arquímedes.*
- **constante(s): e**,  
2.71828182845904523536028747135266249  
*la constante de napier*
- **Funciones: log10**, log10(Number)  
*El logaritmo común, también conocido como logaritmo de base 10 o logaritmo decimal, es una función matemática que es la inversa de la función exponencial.*
- **Funciones: 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.*
- **Medición: Tiempo** in Segundo (s)  
*Tiempo Conversión de unidades* ↻
- **Medición: Velocidad** in Kilómetro/Hora (km/h)  
*Velocidad Conversión de unidades* ↻



- $t_p$  Tiempo pesimista (*Segundo*)
- $V_m$  Velocidad de viaje promedio (*Kilómetro/Hora*)
- $W_T$  Horas de trabajo (*Segundo*)
- $x$  Resultados específicos dentro de los ensayos
- $\lambda_a$  Tasa media de llegadas
- $\mu$  Media de distribución
- $\rho$  Intensidad del tráfico
- $\sigma$  Desviación estándar de la distribución
- $\sigma^2$  Diferencia



## Descargue otros archivos PDF de Importante Ingeniería mecánica

- **Importante Parámetros industriales Fórmulas** 
- **Importante Factores operativos y financieros Fórmulas** 
- **Importante Modelo de Fabricación y Compra Fórmulas** 
- **Importante Estimación de tiempo Fórmulas** 

## Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Porcentaje reves** 
-  **Calculadora MCD** 
-  **Fracción simple** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

12/5/2024 | 4:32:39 AM UTC

