

# Importante Propagación de radio móvil Fórmulas PDF



## Fórmulas Ejemplos con unidades

## Lista de 16 Importante Propagación de radio móvil Fórmulas

### 1) Bloque de fuente serie N Fórmula

Fórmula

$$N_s = \frac{T_d}{T}$$

Ejemplo con Unidades

$$6 = \frac{1800_s}{300_s}$$

Evaluar fórmula

### 2) Coeficiente de pérdida de ruta Fórmula

Fórmula

$$\alpha = \frac{C}{d^{-4}}$$

Ejemplo con Unidades

$$160 = \frac{10_w}{2_m^{-4}}$$

Evaluar fórmula

### 3) Desvanecimiento a corto plazo Fórmula

Fórmula

$$R_o = R_t \cdot M_t$$

Ejemplo

$$65 = 26 \cdot 2.5$$

Evaluar fórmula

### 4) Desvanecimiento a largo plazo Fórmula

Fórmula

$$M_t = \frac{R_t}{R_{ot}}$$

Ejemplo

$$2.5 = \frac{26}{10.4}$$

Evaluar fórmula

### 5) Desvanecimiento por trayectos múltiples Fórmula

Fórmula

$$R_{ot} = \frac{R_t}{M_t}$$

Ejemplo

$$10.4 = \frac{26}{2.5}$$

Evaluar fórmula

### 6) Distancia de radio móvil Fórmula

Fórmula

$$d = \left( \frac{\alpha}{C} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Ejemplo con Unidades

$$2_m = \left( \frac{160}{10_w} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Evaluar fórmula



## 7) Figura de ruido Fórmula

Fórmula

$$F = \frac{SN_m}{SN_{out}}$$

Ejemplo con Unidades

$$13_{dB} = \frac{390_{dB}}{30_{dB}}$$

Evaluar fórmula 

## 8) Función de distribución acumulativa Fórmula

Fórmula

$$CDF = t_{avg} \cdot n_R$$

Ejemplo con Unidades

$$38.5 = 3.5_s \cdot 11$$

Evaluar fórmula 

## 9) Máxima posible relación S por N Fórmula

Fórmula

$$SN_m = SN_{out} \cdot F$$

Ejemplo con Unidades

$$390_{dB} = 30_{dB} \cdot 13_{dB}$$

Evaluar fórmula 

## 10) Período de tiempo de modulación de serie a paralelo Fórmula

Fórmula

$$T = \frac{T_d}{N_s}$$

Ejemplo con Unidades

$$300_s = \frac{1800_s}{6}$$

Evaluar fórmula 

## 11) Potencia portadora del receptor móvil Fórmula

Fórmula

$$C = \alpha \cdot d^{-4}$$

Ejemplo con Unidades

$$10_w = 160 \cdot 2_m^{-4}$$

Evaluar fórmula 

## 12) Retransmisión selectiva Fórmula

Fórmula

$$R_s = \frac{N_{wd} \cdot L}{H \cdot E_n + B_{wd} \cdot E_1 \cdot N_{wd}}$$

Ejemplo

$$0.0723 = \frac{19 \cdot 3}{9 \cdot 4 + 12 \cdot 3.3 \cdot 19}$$

Evaluar fórmula 

## 13) Señal de radio móvil Fórmula

Fórmula

$$R_t = M_t \cdot R_{ot}$$

Ejemplo

$$26 = 2.5 \cdot 10.4$$

Evaluar fórmula 

## 14) Símbolo Duración Fórmula

Fórmula

$$T_d = N_s \cdot T$$

Ejemplo con Unidades

$$1800_s = 6 \cdot 300_s$$

Evaluar fórmula 



## 15) Tasa de paso a nivel Fórmula

Fórmula

$$N_R = \left( \sqrt{2 \cdot \pi} \right) \cdot F_m \cdot \rho \cdot e^{-(\rho^2)}$$

Ejemplo con Unidades

$$13.6741 = \left( \sqrt{2 \cdot 3.1416} \right) \cdot 0.0551 \text{ kHz} \cdot 0.1 \cdot e^{-(0.1^2)}$$

Evaluar fórmula 

## 16) Técnica ARQ de parada y espera Fórmula

Fórmula

$$R = \frac{N_{wd} \cdot L}{(H + B_{wd} \cdot N_{wd}) \cdot E_n}$$

Ejemplo

$$0.0601 = \frac{19 \cdot 3}{(9 + 12 \cdot 19) \cdot 4}$$






Evaluar fórmula 








## Variables utilizadas en la lista de Propagación de radio móvil Fórmulas anterior

- $B_{wd}$  Número de bits por palabra
- $C$  Potencia portadora del receptor móvil (*Vatio*)
- $CDF$  Función de distribución acumulativa
- $d$  Transmisor Receptor Distancia (*Metro*)
- $E_1$  Una transmisión esperada
- $E_n$  Número esperado de transmisión
- $F$  Figura de ruido del amplificador (*Decibel*)
- $F_m$  Desplazamiento Doppler máximo (*Kilohercio*)
- $H$  Bits de encabezado
- $L$  Bits de información
- $M_t$  Desvanecimiento a largo plazo
- $n_R$  LCR normalizado
- $N_R$  Tasa de paso a nivel
- $N_s$  Bloque de fuente serie N
- $N_{wd}$  Número de mensajes de palabras.
- $R$  Técnica ARQ de parada y espera
- $R_o$  Desvanecimiento a corto plazo
- $R_{ot}$  Desvanecimiento por trayectos múltiples
- $R_s$  Retransmisión selectiva
- $R_t$  Señal de radio móvil
- $SN_m$  Relación S/N máxima posible (*Decibel*)
- $SN_{out}$  Relación S/N real en la salida (*Decibel*)
- $T$  Periodo de tiempo (*Segundo*)
- $t_{avg}$  Duración promedio de desvanecimiento (*Segundo*)
- $T_d$  Símbolo Duración (*Segundo*)
- $\alpha$  Coeficiente de pérdida de ruta
- $\rho$  Valor RMS normalizado


## Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Propagación de radio móvil Fórmulas anterior

- **constante(s):**  $\pi$ ,  
3.14159265358979323846264338327950288  
*La constante de Arquímedes.*
- **constante(s):**  $e$ ,  
2.71828182845904523536028747135266249  
*la constante de napier*
- **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:** **Longitud** in Metro (m)  
*Longitud Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Tiempo** in Segundo (s)  
*Tiempo Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Energía** in Vatio (W)  
*Energía Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Ruido** in Decibel (dB)  
*Ruido Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Frecuencia** in Kilohercio (kHz)  
*Frecuencia Conversión de unidades* 



- **Importante Conceptos celulares Fórmulas** 
- **Importante Concepto de reutilización de frecuencia Fórmulas** 
- **Importante Análisis de los datos Fórmulas** 
- **Importante Propagación de radio móvil Fórmulas** 
- **Importante Transmisiones de datos y análisis de errores Fórmulas** 

### Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Error porcentual** 
-  **MCM de tres números** 
-  **Restar fracción** 

¡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](#)

7/8/2024 | 12:21:05 PM UTC

