



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



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

# Ingeniería de Televisión 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 17 Ingeniería de Televisión Fórmulas

## Ingeniería de Televisión

### Parámetros Fundamentales

#### 1) Ancho de banda de video

$$fx \quad BW = \frac{HR}{2 \cdot L_{hc}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 39.26471 = \frac{534}{2 \cdot 6.8}$$

#### 2) Escaneo de una línea horizontal

$$fx \quad L_{hc} = \frac{HR}{2 \cdot BW}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 6.800815 = \frac{534}{2 \cdot 39.26}$$

#### 3) Frecuencia horizontal

$$fx \quad f_{hzl} = N_L \cdot FPS$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 48Hz = 2 \cdot 24$$




4) Señal de ancho de banda de video 

$$fx \quad s = \frac{L_{oh}}{L_{ht}}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 0.625b/s = \frac{5}{8}$$

5) Trazado de una línea horizontal 

$$fx \quad L_{ht} = \frac{L_{oh}}{s}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 8 = \frac{5}{0.625b/s}$$

6) Una línea horizontal 

$$fx \quad L_{ht} = \frac{L_{oh}}{s}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 8 = \frac{5}{0.625b/s}$$

7) Una vez horizontal 

$$fx \quad T_h = \frac{VRT}{L_h}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 70ms = \frac{1400ms}{20}$$



## Parámetros de resolución

### 8) Altura del marco de imagen rectangular

$$fx \quad h = \frac{w}{AR}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 89.88764\text{cm} = \frac{160\text{cm}}{1.78}$$

### 9) Ancho de la imagen del rectángulo

$$fx \quad w = h \cdot AR$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 159.9864\text{cm} = 89.88\text{cm} \cdot 1.78$$

### 10) Factor Kell o Factor de Resolución

$$fx \quad KF = \frac{L_h}{N_L}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10 = \frac{20}{2}$$


### 11) Número de fotogramas por segundo

$$fx \quad FPS = \frac{f_{hzt}}{N_L}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 24 = \frac{48\text{Hz}}{2}$$



12) Número de líneas en el cuadro 

$$fx \quad N_L = \frac{f_{hzi}}{FPS}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 2 = \frac{48Hz}{24}$$

13) Número de líneas horizontales perdidas durante el retroceso vertical 

$$fx \quad L_h = \frac{VRT}{T_h}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 20 = \frac{1400ms}{70ms}$$

14) Relación de aspecto 

$$fx \quad AR = \frac{w}{h}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.780151 = \frac{160cm}{89.88cm}$$

15) resolución horizontal 

$$fx \quad HR = BW \cdot (2 \cdot L_{hc})$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 533.936 = 39.26 \cdot (2 \cdot 6.8)$$



## 16) Resolución vertical (VR)

$$fx \quad VR = N_L \cdot KF$$

[Calculadora abierta !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20.1 = 2 \cdot 10.05$$

## 17) Tiempo de retroceso vertical

$$fx \quad VRT = L_h \cdot T_h$$

[Calculadora abierta !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1400ms = 20 \cdot 70ms$$







## Variables utilizadas

- **AR** Relación de aspecto
- **BW** Ancho de banda de vídeo
- **$f_{hzi}$**  Frecuencia horizontal (*hercios*)
- **FPS** Número de fotogramas por segundo
- **h** Altura del marco de fotos rectangular (*Centímetro*)
- **HR** resolución horizontal
- **KF** factor kell
- **$L_h$**  Líneas horizontales perdidas
- **$L_{hc}$**  Escaneo de una línea horizontal
- **$L_{ht}$**  Trazado de una línea horizontal
- **$L_{oh}$**  Una línea horizontal
- **$N_L$**  Número de líneas en el marco
- **s** Señal de ancho de banda de video (*Bit por segundo* )
- **$T_h$**  Un tiempo horizontal (*Milisegundo*)
- **VR** Resolución vertical
- **VRT** Tiempo de retroceso vertical (*Milisegundo*)
- **w** Ancho de la imagen del rectángulo (*Centímetro*)



## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Medición: Longitud** in Centímetro (cm)  
*Longitud Conversión de unidades* 
- **Medición: Tiempo** in Milisegundo (ms)  
*Tiempo Conversión de unidades* 
- **Medición: Frecuencia** in hercios (Hz)  
*Frecuencia Conversión de unidades* 
- **Medición: Banda ancha** in Bit por segundo (b/s)  
*Banda ancha 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 | 3:38:52 PM UTC

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

