

# CATEGORÍAS DEL CABLEADO

Las categorías son una serie de normativas que definen los límites aplicables a cada parámetro significativo. Si cumple una normativa significa que es adecuado para la aplicación que define esa normativa.

ISO/IEC/EN	TIA	FRECUENCIA (Mhz)	APLICACIÓN
Categoría 3 (N/U)	Clase B	16	Ethernet
Categoría 4 (N/U)	Clase C	50	Token Ring
Categoría 5	Clase D	100	Fast Ethernet
Categoría 5E	Nueva Clase D	100	Fast Ethernet
Categoría 6	Clase E	250	Gigabit Ethernet
Categoría 7	Clase F	600	

## Parámetros a Medir

### Resistencia

Verifica que las resistencias en cada par individual están dentro de unos límites dados.

### Longitud

Comprueba que la longitud del cable esta dentro de los márgenes.

### Atenuación

Es la perdida de señal desde un extremo del cable al otro extremo. La atenuación se expresa en dB (decibelios).  $1 \text{ dB} = 10 - \log_{10} (I/I_0)$ . La atenuación aumenta con la frecuencia y con la longitud.

### Next (Near End Crosstalk)

Este parámetro define el ruido de acoplamiento que se produce entre pares adyacentes dentro del mismo cable. El NEXT es la prueba más crítica y depende en su mayor parte de mantener el correcto entrelazado entre los cables de cada par, así como de evitar que se produzcan entrelazados entre cables de distintos pares. A mayor valor de NEXT mejor situación ya que indica un menor acoplamiento. El NEXT varía con la frecuencia.

### PSNEXT (Power Sum Next )

Es la suma de cada efecto NEXT individual de cada par en combinación de los otros tres pares dentro de la misma camisa.

## Perdida de Retorno (Return Loss)

Es la perdida de señal entre la transmitida y la reflejada en el punto de transmisión. A menudo están causados por un desajuste en la impedancia.

## Impedancia

Es una característica de cada cable.

## Tiempo de Propagación (Propagation delay)

Es el tiempo que tarda un pulso de prueba en atravesar toda la longitud de cada par de cables. A mayor impedancia mayor retardo. Diferencia de propagación entre pares (delay skew) Es la diferencia en los tiempos de propagación entre los diferentes pares. El más corto se gradua como 0 ns

## Acoplamiento-Atenuación (ACR)

Es una comparación de la señal regular con las señales perturbadoras de acoplamiento. Unos valores elevados indican una conexión de alta calidad.

## Next Remoto (Remote Next)

Acoplamiento cerca del extremo en el extremo de un cable remoto. Define el acoplamiento entre pares adyacentes, obtenidos desde el extremo de un cable remoto.

From:

<http://wiki.intrusos.info/> - LCWIKI

Permanent link:

<http://wiki.intrusos.info/doku.php?id=red:cableado:categorias>

Last update: **182023/01/ 13:36**

