

# Fibra óptica

Hay básicamente dos tipos de cables de fibra disponibles:

- Multi Mode Fiber (MMF)→ soporta hasta un máximo de 500 m. El núcleo es de 50 o 62.5  $\mu\text{m}$
- Single Mode Fiber (SMF)→ soporta distancias de hasta 100 Km. El núcleo del cable suele ser de 9  $\mu\text{m}$

## fibra óptica multimodo

La fibra óptica multimodo es la más utilizada para distancias cortas, menos de 500 m (300 m para 10 Gb) Se clasifican dependiendo del ancho de banda que soportan en : OM1, OM2, OM3, OM4 ###  
Distancia de transmisión

| Distancias de Ethernet a 850nm | 1G     | 10G   | 40G   | 100G  |
|--------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| OM3                            | 1000 m | 300 m | 100 m | 100 m |
| OM4                            | 1000 m | 500 m | 150 m | 150 m |

## fibra óptica monomodo

Se clasifican en OS1 y OS2

## Nomenclatura

| Multifiber | nm     | distancia |
|------------|--------|-----------|
| LX         | 1310nm | 10Km      |
| EX         | 1310nm | 40Km      |
| ZX         | 1550nm | 80Km      |
| EZX        | 1550nm | 120Km     |

| Single Fiber | nm        | Descripción                  |
|--------------|-----------|------------------------------|
| BX           | 1310/1490 | Single fiber biridirectional |

## Enlaces de 10G

Los transceiver vienen con una nomenclatura del tipo 10GBASE-SR o 10GBASE-LR dependiendo de la distancia de transmisión. SR (short reach) para distancias cortas y LR (long reach) para distancias largas

## Enlaces de 40G y de 100 G

OM3 y OM4 son los únicos cables que soportan el estándar Ethernet IEEE 802.3ba 10G/100G. Se logra conectando múltiples canales juntos en paralelo con un multiconector especial

## Referencias

- [http://en.wikipedia.org/wiki/Multi-mode\\_optical\\_fiber](http://en.wikipedia.org/wiki/Multi-mode_optical_fiber)

From:

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

Permanent link:

<http://wiki.intrusos.info/doku.php?id=red:fibra&rev=1657272601>

Last update: **2023/01/18 13:56**

