

# 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 μm
- Single Mode Fiber (SMF) → soporta distancias de hasta 100 Km. El núcleo del cable suele ser de 9 μm

## Fibra óptica multimodo (MMF)

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 La fibra OM3 y la fibra OM4 son fibras multimodo optimizadas por láser con núcleo 50/125, que cumplen con la normativa ISO 11801

### 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 bidireccional

## 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

OEM3 y OEM4 son los únicos cables que soportan el estandard Ethernet IEEE 802.3ba 10G/100G. Se

logra conectando multiples canales juntos de 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:

<https://intrusos.info/> - LCWIKI



Permanent link:

<https://intrusos.info/doku.php?id=red:fibra&rev=1657272759>

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