

1. Rellene la tabla con los números correspondientes a sentencias correctas referentes a las redes ópticas.

Las siguientes recomendaciones para redes ópticas pasivas se refieren a XG-PON de ITU-T G.987 (2010):

- 1 – Opciones de velocidad de transmisión: 10Gbps / 2.5Gbps asimétrica
- 2 – Cuatro clases de atenuación
- 3 – Wavelengths used for the downstream: 1575-1580 nm
- 4 – Longitudes de onda utilizadas para downstream: 1260-1260 nm
- 5 – Alcance físico: Hasta 100 km
- 6 – Alcance físico: Hasta 20 km (en el futuro, 40 km)
- 7 – Máx. ratio de división: 1:64

2. Modificar los párrafos siguientes para que sean correctos.

En fibras multimodo con índice gradual, el índice de refracción del núcleo es (constante / variable); éste se (incrementa / reduce) gradualmente en función de la distancia al núcleo.

Existe (refracción / reflexión) en un par de capas y finalmente el haz se (refracta / refleja) a una capa específica o en la frontera entre el último núcleo y el recubrimiento.

El modo de propagación a lo largo del eje de simetría tiene una trayectoria (más corta / mayor), pero su velocidad es (rápida/lenta), porque el centro del núcleo es un material con (bajo índice / alto índice), mientras que un haz que se propaga a lo largo de trayectorias (más cortas /mayores) va pasando gradualmente a un material “ rápido” de (bajo índice / alto índice).



3. Asignar los términos de la columna de la izquierda a su definición correspondiente en la columna de la derecha.

Dispersión de material

El cambio de forma del modo a cierta distancia está estrictamente asociada con la geometría de la fibra, lo que hace que el cambio de velocidad de grupo (la forma de todo el pulso "envolvente") sea función de la longitud de onda

Dispersión de longitud de onda

Cada modo pasa a través de la fibra hasta su salida a lo largo de trayectorias diferentes, haces particulares (modos) alcanzan el extremo de la fibra en diferentes instantes de tiempo

Dispersión Modal

Se origina a causa de diferentes índices de refracción para el eje "x" y el eje "y". Cada extremo de la fibra se alcanza en diferentes instantes de tiempo

Dispersión de modo de polarización

Es debido al ancho de banda de una fuente de láser. Cada componente de frecuencia (cada color) se propaga luego a velocidad de fase diferente (el índice de refracción es función de la longitud de onda) y alcanza el extremo de una fibra en un instante de tiempo distinto

