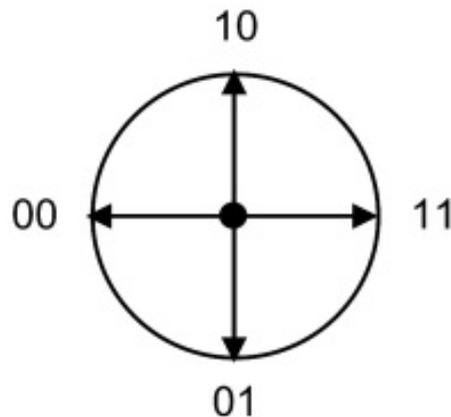


1. El siguiente diagrama de constelaciones se refiere a:



DPSK <input type="checkbox"/>

QPSK <input type="checkbox"/>

AMI <input type="checkbox"/>

BPSK <input type="checkbox"/>

VDMT <input type="checkbox"/>

OFDM <input type="checkbox"/>

2. Elija tres condiciones que podrían ser necesarias para la coexistencia de más modulaciones que operan en una capa física común (es decir, una fibra óptica) de una red óptica:

1. _____
2. _____
3. _____

Intercalado de canales ópticos, devolución de símbolos ópticos a cero, amplificadores ópticos semiconductores, introducción de bandas de seguridad que dividen los sistemas, evitación de la diafonía de intensidad a modulación de fase, evitación de diafonía de modulación de fase a modulación intensidad, dispersión cromática cero, sincronización mejorada, mejorar la eficiencia espectral reemplazando CWDM por DWDM



3. Rellene los números de las afirmaciones correctas relativas a la modulación OFDM:

- 1 – Es una modulación multiportadora
- 2 – Los símbolos ópticos se transmiten usando más frecuencias
- 3 – Los símbolos ópticos se transmiten usando una frecuencia
- 4 – Es un formato de modulación de intensidad
- 5 – Hay canales OFDM que son ortogonales
- 6 – Las subportadoras se modulan usando una modulación convencional, por ejemplo PSK
- 7 – Las subportadoras se modulan usando símbolos VDMT
- 8 – Los códigos de convolución se pueden utilizar para aumentar la recepción sin errores
- 9 – Se usa en LTE
- 10 – Se usa en DVB-T
- 11 – Se usa para codificar datos en formato MP3



4. Modifique los textos siguientes para que las afirmaciones referidas a (V) DMT sean verdaderas.

Discrete Multi-Tone (DMT) es una modulación (multiportadora / portadora simple). Los sub-canales utilizan ampliamente PSK o QAM, (de manera similar al / al contrario que) OFDM.

DMT (permite / no permite) utilizando diferentes esquemas de modulación o incluso tipos de modulación en cada subcanal de multiplexación ortogonal.

En DSLAM hay información sobre todos los símbolos a enviar a la línea metálica (hay un vector de los símbolos (DMT / PSK / QAM)).

En DSLAM, (hay / no hay) información sobre los parámetros de pares simétricos particulares y las relaciones de diafonía entre ellos.

La sincronización de todos los símbolos DMT (es / no es) necesario.

VDMT elimina (la diafonía de extremo lejano / la diafonía de extremo cercano).

5. Module los siguientes datos binarios utilizando la modulación BPSK, DPSK, QPSK y DQPSK.

La palabra es 01001110. Ejemplo:

Valor de bit	0		1	
Laser	ON/OFF	Fase/desplazamiento de fase	ON/OFF	Fase/desplazamiento de fase
BPSK	ON	90°	ON	0°
DPSK	ON	-	ON	+90°

Valor de bit	0		1		0		0	
Laser	ON/OFF	Fase/de splaza miento de fase	ON/OFF	Fase/de splaza miento de fase	ON/OFF F	Fase/de splaza miento de fase	ON/OFF F	Fase/de splaza miento de fase
BPSK								
DPSK								

Valor de bit	1		1		1		0	
Laser	ON/OFF	Fase/de splaza miento de fase	ON/OFF	Fase/de splaza miento de fase	ON/OFF F	Fase/de splaza miento de fase	ON/OFF F	Fase/de splaza miento de fase
BPSK								
DPSK								

Valor de bit	01		00		11		10	
Laser	ON/OFF	Fase/de splaza miento de fase	ON/OFF	Fase/de splaza miento de fase	ON/OFF F	Fase/de splaza miento de fase	ON/OFF F	Fase/de splaza miento de fase
QPSK								

