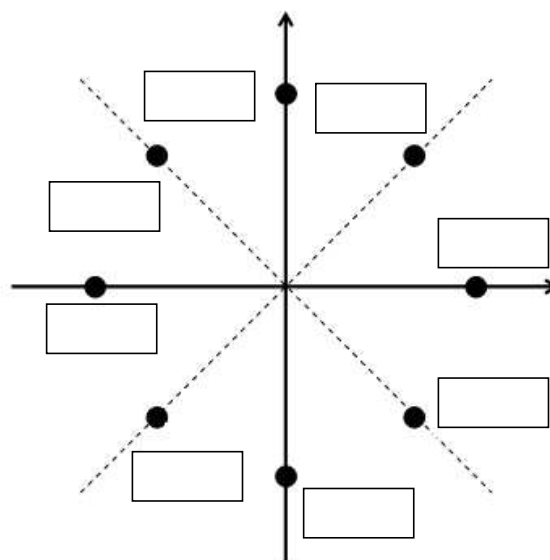


3. Indique qué modulación representa esta constelación y codifique adecuadamente cada símbolo (intente minimizar la probabilidad de error de bit al realizar la codificación) (0'5 pts)

Modulación:



4. La recomendación V.110 define, entre otras cosas, un mecanismo para adaptar distintos regímenes binarios de un usuario (terminal) al régimen binario de un canal RDSI de tipo B. En la figura se presenta un ejemplo de adaptación, los bits representados son los correspondientes a un canal B.

Número de octeto	Número de bit							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1
2	0	D7	D8	D9	D10	D11	D12	X
3	1	D13	D14	D15	D16	D17	D18	S3
4	1	D19	D20	D21	D22	D23	D24	S4

Según la figura calcule la capacidad del canal S. Justifique sus cálculos (0'5 pts)

5. Calcule el régimen binario destinado a la señal de alineación de multitrama en un enlace E1. Justifique sus cálculos (0'5 pts)

6. Indique qué es, qué almacena y para qué se usa el registro VLR en GSM (0,5 ptos)

7. Indique las funciones de la subcapa LLC, qué subcomité la definió y dibuje el formato de la PDU indicando cada campo y la longitud del mismo.

Funciones:

Subcomité:

PDU:

8. La figura representa un protocolo de nivel de enlace con 4 bits para los números de secuencia. Sabiendo que:

- La ventana de transmisión y de recepción son del máximo tamaño posible e iguales.
- El temporizador de retransmisión vence justo cuando se termina de llenar la ventana de transmisión.
- Solamente la trama señalada llega con error. Todas las anteriores y posteriores son correctas.

Rellene los números de secuencia y asentimiento que faltan en la figura (0,5 ptos)

