

Comenzado el

Friday, 11 de December de 2020, 19:05

Estado

Finalizado

Finalizado en

Friday, 11 de December de 2020, 20:17

Tiempo empleado

1 hora 11 minutos

Calificación

4,75 de 10,00 (48%)

Pregunta 1

Parcialmente correcta

Puntúa 0,50 sobre 1,00

▼ Marcar pregunta

Dado el siguiente código compuesto por 4 mensajes:

000 110 011 101

Cuántos errores detecta y cuantos corrige?

Se indica número detección, número corrección. Ejemplo: 3,2

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. 2,1
- ☐ b. 2,0
- ☐ c. Ninguna de las anteriores
- ☐ d. 1,1
- ☒ e. 1,0 ✓

La respuesta correcta es: 1,0

Pregunta 2

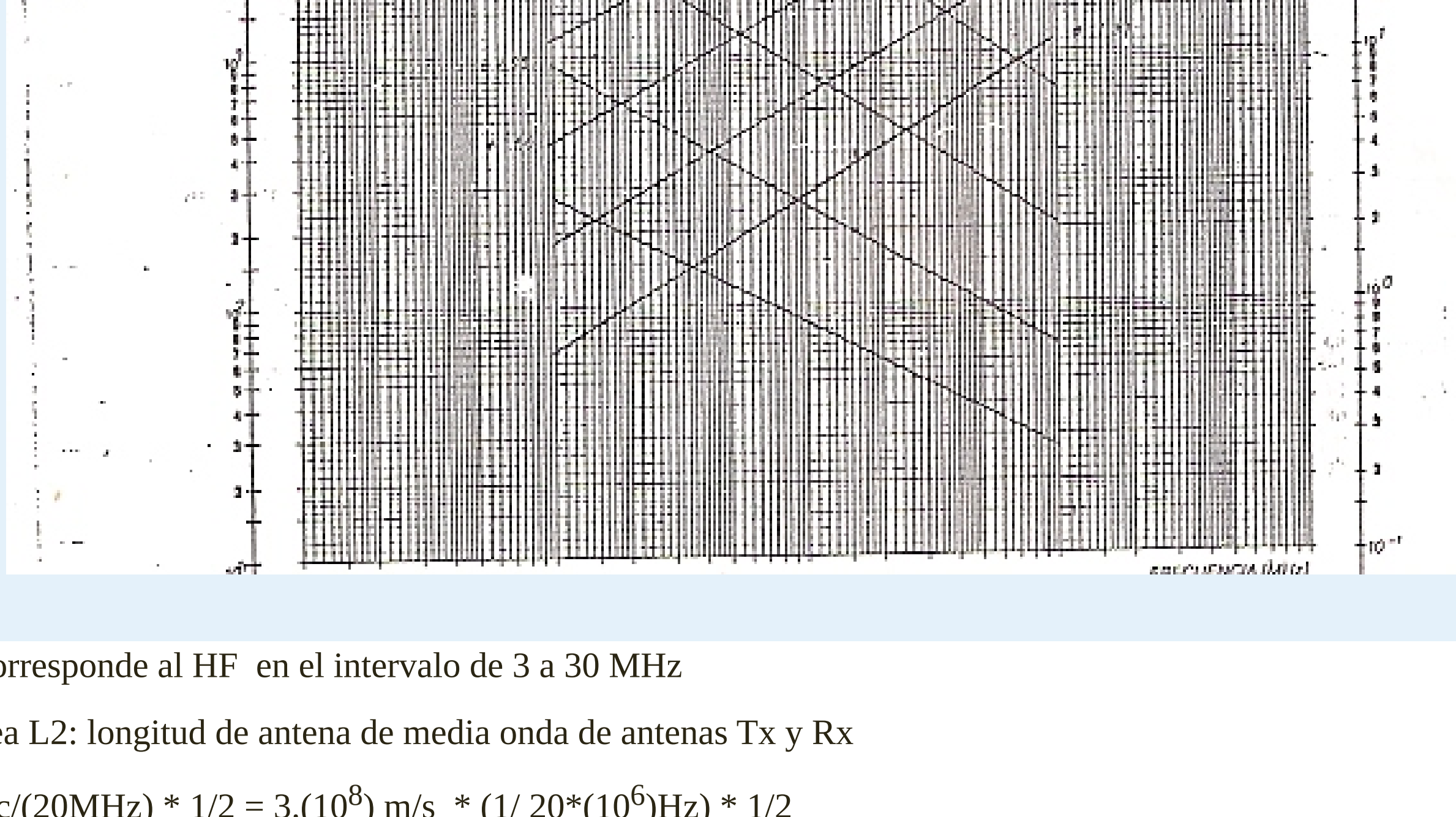
Finalizado

Puntúa 1,25 sobre 2,00

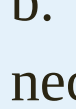
▼ Marcar pregunta

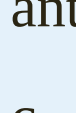
Dado un enlace radioeléctrico a la frecuencia de 20 MHz,

1. A qué banda del espectro electromagnético de la UIT corresponde?
2. Cuál es la longitud necesaria de las antenas Tx y Rx para un buen rendimiento si las mismas son de media longitud de onda?
3. Si la distancia entre el equipo de radio y la antena es de 25 metros, cuál se usará como línea de transmisión: el coaxil RG 223 C/U o el RG 214/U? Justifique. Usar el folleto técnico.
4. Considerando los datos anteriores para el Tx y Rx, siendo la potencia del transmisor de 100W y la atenuación en el espacio libre con onda ionosférica de 40 dB, qué potencia en mW se recibiría en el receptor suponiendo que la ganancia de cada antena en el Tx y Rx es de 10 dB?



- 1) corresponde al HF en el intervalo de 3 a 30 MHz
- 2) sea L2: longitud de antena de media onda de antenas Tx y Rx
- $$L2 = c / (20 \text{ MHz}) * 1/2 = 3 \cdot (10^8) \text{ m/s} * (1/20 * (10^6) \text{ Hz}) * 1/2$$
- $$L2 = 15 \text{ m} * 1/2$$
- $$L2 = 7,5 \text{ metros}$$
- 3) y 4) adjunto dos fotos

 IMG\_20201211\_194927.jpg

 IMG\_20201211\_194912.jpg

Pregunta 3

Finalizado

Puntúa 1,00 sobre 2,00

▼ Marcar pregunta

Se quiere transmitir por un canal telefónico, que permite una velocidad de modulación de 1200 baudios, información a una velocidad de transmisión de 2400 bps. Se cuenta con un módem que opera con modulación M-PSK.

- a. Cuantas fases se emplean y qué cantidad de bits se necesitan para su codificación. Proponer el diagrama de estados y el cuadro con la mejor asignación de combinación de bits a cada fase. Cómo se llama la modulación empleada?
- b. Si se quisiera transmitir a 4800 bps: cuántos saltos de fase de la portadora se emplearían, qué cantidad de bits se necesitan para la codificación de cada una y qué consideración cabría sobre la probabilidad de error respecto a la anterior velocidad no variando las condiciones.
- c. Si pasamos con la misma cantidad de estados a una modulación M-QAM cuál tiene mejor respuesta frente a la probabilidad de errores?

a) adjunto una foto

b) esta en la misma foto que de a)

c) si en M-QAM

con M=16

sea

P16QAM=Probabilidad de error de 16-QAM

y

P16PSK=Probabilidad de error de 16-PSK

P16PSK>P16QAM

la mejor respuesta al tiene 16 QAM y en 16-PSK se puede agregar mas potencia

 IMG\_20201211\_201222.jpg

Pregunta 4

Parcialmente correcta

Puntúa 0,50 sobre 1,00

▼ Marcar pregunta

Qué afirmación sobre comunicaciones satelitales es incorrecta?

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Las antenas de los terminales terrestres con satélites GEO están apuntadas en forma fija al espacio
- ☐ b. La frecuencia de operación del enlace descendente es menor que el ascendente
- ☒ c. Ninguna de las anteriores ✓
- ☐ d. Se emplea ARQ Ventana deslizante para corregir errores
- ☐ e. En el up link se puede mejorar la potencia tanto como se necesite con pocas limitaciones

La respuesta correcta es: Ninguna de las anteriores

Pregunta 5

Parcialmente correcta

Puntúa 0,50 sobre 1,00

▼ Marcar pregunta

Qué afirmación sobre cableado UTP es correcta, teniendo en cuenta el folleto técnico adjunto?



Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Ninguna de las anteriores ✓
- ☐ b. La diafonía NEXT es de 59,25 dB a 7 MHz
- ☐ c. La resistencia a la corriente continua supera los 10 ohms dentro de los 100 m
- ☐ d. La impedancia es de 100 ohms operando a 1 GHz
- ☐ e. La diafonía NEXT es de 57,67 dB a 6 MHz

La respuesta correcta es: Ninguna de las anteriores

Pregunta 6

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

▼ Marcar pregunta

Qué opciones constituyen términos relacionados correctamente?

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Ninguno de los anteriores ✗
- ☐ b. Cablemodem - GPON
- ☐ c. ADSL - TDM
- ☐ d. Plesiócrono - PDH
- ☐ e. Banda base - modulación

La respuesta correcta es: Plesiócrono - PDH

Pregunta 7

Parcialmente correcta

Puntúa 0,50 sobre 1,00

▼ Marcar pregunta

El método de modulación en el cual se varía la frecuencia de la portadora según la información es el:

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. PSK
- ☐ b. PAM
- ☒ c. Ninguna de las anteriores ✓
- ☐ d. ASK
- ☐ e. PDM

La respuesta correcta es: Ninguna de las anteriores

Pregunta 8

Parcialmente correcta

Puntúa 0,50 sobre 1,00

▼ Marcar pregunta

Qué técnica de multiplexión es la más moderna y con mayores prestaciones de las mencionadas?

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Ninguna de las anteriores
- ☐ b. CDM
- ☐ c. FDM
- ☒ d. WDM ✓
- ☐ e. TDM

La respuesta correcta es: WDM

Pregunta 9

Sin contestar

Sin calificar

▼ Marcar pregunta

Pregunta para redactar justificación o subir imágenes.