

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [2021 TECNOLOGIA Y COMUNICACIONES 3U](#) / [Unidad 02](#) / [Autoevaluación Unidad 2.](#)

Comenzado el Sunday, 30 de May de 2021, 10:05

Estado Finalizado

Finalizado en Sunday, 30 de May de 2021, 10:23

Tiempo empleado 17 minutos 43 segundos

Calificación Sin calificar aún

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

De acuerdo al Sistema Internacional de Unidades de Medida.

Determinar y arrastar la respuesta donde corresponda.

4,8 ✓ Thz = 4.800 Ghz = 4.800.000 ✓ Mhz
 0,1 ✓ Mhz = 100 Khz = 100.000 ✓ Hz

500 5.000.000 4,8 100.000 50 0,1 4.800.000 5.000

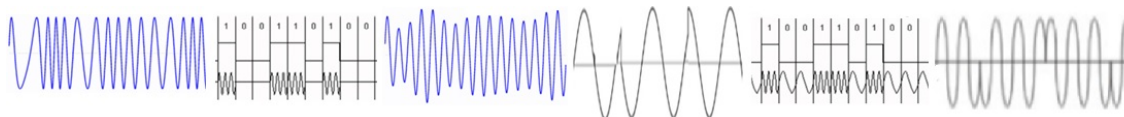
Pregunta **2**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Existen distintos procesos de **modulación de una Onda Portadora**. Identificar cada uno de las siguientes modulaciones.

Modulación de



Frecuencia. ✓ Amplitud. ✓ Amplitud. ✓ Fase. ✓ Frecuencia. ✓ Fase. ✓

Frecuencia. Fase. Amplitud.

Pregunta **3**

Finalizado

Puntúa como 1,00

En todas las transmisiones a través de un medio, están presentes los conceptos de Cantidad de Baudios y Cantidad de bits. Desarrollar en forma breve, la relación entre ellos.

Cantidad de baudios hace referencia a la cantidad de cambios introducidos en una señal por segundo para modularla; en cada uno de esos cambios se incorpora uno o más bits. Así, dada una cantidad de 300 baudios, si se incorporan 2 bits por cada baudios, la cantidad de baudios transmitidos será de 600 bits por segundo ($300 * 2$).

Pregunta **4**

Finalizado

Puntúa como 1,00

En todos los sistemas de transmisión de datos, es necesario la utilización del dispositivo denominado **Modem**. Explicar brevemente en qué consiste su funcionamiento.

Es un dispositivo que incorpora señales digitales en portadoras analógicas, (modulación), y viceversa, (demodulación), y permite así la comunicación entre computadoras a través de la línea telefónica o del cablemódem. Sirve para enviar la señal moduladora mediante otra señal llamada portadora. Es un dispositivo que convierte las señales digitales de la computadora en señales analógicas para ser transmitidas a través del canal telefónico.

Pregunta **5**

Finalizado

Puntúa como 1,00

Explicar el Sistema de Modulación de Señal Portadora identificado como: **4-Modulación por Desplazamiento de Fase en Cuadratura, (4-QPSK)**, la cual consta de una constelación de 4 símbolos:



En este tipo de modulación, se definen cuatro tipos de desfasajes distintos: un desfasaje de 45° indica la incorporación de dos bits unos (11). Un desfasaje de 135° indica la incorporación de un bit cero y un bit uno (01). Un desfasaje de 225° indica la incorporación de dos bits ceros (00). Y por último un desfasaje de 315° indica la incorporación de un bit uno y un bit cero (10).

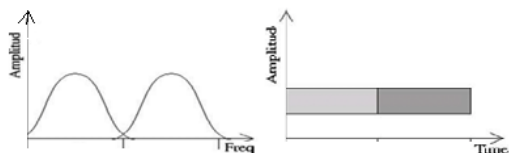
Si el Baudiaje de transmisión es de 600 Baudios, es decir 600 cambios de señal por segundo, debido a que se incorpora dos bits por cambio la Capacidad de transmisión alcanza el valor de 1200 bits por segundo.

Pregunta 6

Finalizado

Puntúa como 1,00

En los canales de transmisión de datos se utilizan métodos de Multiplexión por División de Frecuencia, (FDM) y por División de Tiempo, (TDM). Explicar brevemente ambos conceptos.



Multiplexión por División de Frecuencia: en este canal de comunicación, dos o más señales que utilizan diferentes frecuencias de portadoras, pueden transmitirse simultáneamente por el mismo medio sin inconvenientes, siempre que las frecuencias de las portadoras respeten una separación mínima entre ellas. Ejemplo: televisión por cable.

Multiplexión por División de Tiempo: en este canal de comunicación, las fuentes que comparten un medio se turnan para utilizarlo. Si se deben transmitir varias ondas portadoras por el mismo canal, sólo una señal y a su turno podrá transmitir. Se le asigna un lapso de tiempo para cada transmisión. Cuando finaliza su transmisión, se asigna el canal a la siguiente onda portadora y así sucesivamente. Ejemplo: redes LAN.

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

El concepto de **Demodulación de la señal Portadora** se define como

(Puede haber una o más respuestas correctas).

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. ... como el proceso de alterar las características de una onda, llamada portadora o carrier, por parte del transmisor, para incorporar la información útil, que será enviada al receptor.
- ☐ b. como el proceso que realiza un nodo de enlace para amplificar la señal y reenviarla al receptor.
- ☒ c. ... como el proceso que realiza el Receptor para extraer la señal modulada, (mensaje), de la señal portadora, y descartar ésta. ✓
- ☐ d. ... como una operación realizada en el transmisor, mediante la cual una señal portadora es amplificada para ser enviada al canal de transmisión.

Pregunta **8**

Parcialmente correcta

Puntúa 0,50 sobre 1,00

En la transmisión por modulación de fases denominada 4-QPSK, que consiste en una constelación de cuatro símbolos, pueden identificarse los siguientes procesos:

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. El transmisor incorpora dos bits por cada cambio de portadora, (baudio), y espera la respuesta del receptor para enviar dos bits más. ✗
- ☐ b. El transmisor incorpora alternadamente los bits mediante modulación de fase y modulación de frecuencia.
- ☐ c. La identificación por parte del Receptor de los bits recibidos, analizando el desplazamiento de fase entre la onda de señal modulada entrante y la onda de señal original de portadora sin modular.
- ☒ d. El transmisor debe incorporar en cada cambio de portadora dos bits, utilizando cuatro desfasajes distintos. ✓

[◀ Cuestionario U2.](#)

Ir a...

[Presentación Unidad3. 2020. ▶](#)