

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [86.31](#) / [Evaluación Integradora](#) / [Evaluación Integradora](#)**Comenzado el** domingo, 23 de junio de 2024, 12:31**Estado** Finalizado**Finalizado en** domingo, 23 de junio de 2024, 14:01**Tiempo empleado** 1 hora 29 minutos**Calificación** 87,00 de 100,00Pregunta **1**

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

La tecnología CWDM (Coarse wavelength division multiplexing), más económica que la DWDM se utiliza en redes

Seleccione una:

- ☐ a. de largo alcance (redes intercontinentales y redes interurbanas)
- ☒ b. de menor alcance porque no utiliza amplificadores ✓
- ☐ c. para reemplazar SDH
- ☐ d. WMAN y WWAN

La respuesta correcta es: de menor alcance porque no utiliza amplificadores

Pregunta **2**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La diferencia entre FTTN y FTTH es

Seleccione una:

- ☒ a. la cantidad de clientes que se atienden ✓
- ☐ b. la posibilidad o no de implementar ADSL y LTE simultáneamente
- ☐ c. una letra, son lo mismo esencialmente
- ☐ d. la cantidad de nodos ópticos interconectados

La respuesta correcta es: la cantidad de clientes que se atienden

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 2,00

¿Cuál es el presupuesto óptico de una red FTTH clase B+?:

- ☒ a. 28 dB para el downstream / 27 dB para el upstream ✖
- ☐ b. Ninguna de las anteriores es correcta
- ☐ c. 27 dB para el downstream / 28 dB para el upstream
- ☐ d. 28 dB

El presupuesto óptico es el cálculo que nos indica el alcance de los equipos activos a utilizar y la atenuación que vamos a tener en conjunto con todos los elementos pasivos que integran mi enlace

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

28 dB

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Las tecnologías FTTx permiten

Seleccione una:

- ☐ a. disminuir el costo de la red
- ☒ b. reducir la distancia de la última milla y por lo tanto aumentar la velocidad de transmisión de datos ✔
- ☐ c. aumentar la cantidad de clientes por nodo óptico
- ☐ d. implementar xDSL y WiFi

La respuesta correcta es: reducir la distancia de la última milla y por lo tanto aumentar la velocidad de transmisión de datos

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Para solucionar el límite máximo de velocidad en Fibras Ópticas se utiliza WDM (Wavelength division multiplexing) que consiste en

Seleccione una:

- ☐ a. enviar por diferentes fibras varias señales de diferentes longitudes de onda (diferentes colores)
- ☐ b. enviar una señal con diferentes longitudes de onda (diferentes colores) por la misma fibra
- ☒ c. enviar varias señales de diferentes longitudes de onda (diferentes colores) por la misma fibra ✓
- ☐ d. enviar por diferentes longitudes de onda en la misma fibra (en diferentes colores) la misma señal

La respuesta correcta es: enviar varias señales de diferentes longitudes de onda (diferentes colores) por la misma fibra

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

Cuál de los siguientes formatos de trama de video digital es más eficiente en términos de compresión?

- ☐ a. MPEG-1
- ☐ b. MPEG-3
- ☐ c. MPEG-2
- ☒ d. MPEG-4 ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

MPEG-4

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

Este año (2024) la IEEE lanzó al mercado WiFi 7 o IEEE 802.11.be para la cual se utiliza modulación OFDM 4096 con canales de hasta 320 MHz de ancho de banda. ¿Cuál es la velocidad que se podría conseguir con esta especificación?

- ☐ a. aproximadamente 10Gbps
- ☐ b. aproximadamente 70 Gbps
- ☐ c. aproximadamente 100 Gbps
- ☒ d. aproximadamente 45 Gbps ✓
- ☐ e. aproximadamente 7 Gbps

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
aproximadamente 45 Gbps

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

APON, BPON, GPON, XG-PON... ¿cuál de las siguientes opciones es más cercana al concepto PON?:

- ☐ a. Red de fibra óptica de alta velocidad
- ☐ b. Red de fibra óptica
- ☐ c. Red de acceso con codificación NRZ
- ☒ d. Red óptica de acceso punto-multi punto ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
Red óptica de acceso punto-multi punto

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

En el análisis de un proyecto FTTH con tecnología GPON ¿cuál de los siguientes fenómenos es más relevante?:

- ☐ a. La dispersión modal
- ☐ b. La dispersión del modo de polarización
- ☒ c. La pérdida de inserción ✓
- ☐ d. La dispersión no lineal

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

La pérdida de inserción

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

Se proyecta modernizar una red de acceso sobre cobre (xDSL) con fibra óptica (FTTH) tecnología XGS-PON ¿de qué tipo de proyecto se trata?:

- ☐ a. Bluefield
- ☐ b. Greenfield
- ☐ c. Yellowfield
- ☒ d. Brownfield ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Brownfield

Pregunta 11

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Las plataformas de servicios que brindan video on-demand en formato digital como por ejemplo HBO+, Disney+, Netflix se dicen que utilizan:

- ☒ a. OTT ✓
- ☐ b. DVB-T
- ☐ c. DVB-S2
- ☐ d. ISDB-T
- ☐ e. UHF

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

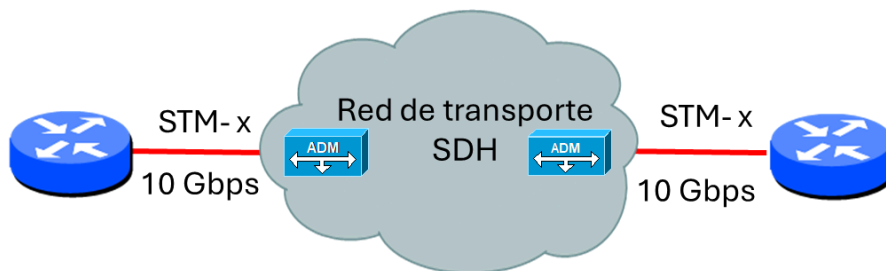
OTT

Pregunta 12

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

Se debe implementar la interconexión de 2 redes LAN a través de una red WAN con tecnología SDH, cada una de las LAN dispone de un router con interfaces de 10 Gbps y la interconexión se realiza como en la figura:



Qué tipo de interfaz SDH STM-x se deberá utilizar para poder conectar ambas redes LAN a 10 Gbps?

- ☒ a. STM-64 ✓
- ☒ b. STM-256 ✗
- ☐ c. STM-4
- ☐ d. STM-16

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

STM-64

Pregunta 13

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

El estándar SDH (Synchronous Digital Hierarchy) se creó para reemplazar el estándar PDH y está diseñado para transmitir sobre

Seleccione una:

- ☐ a. cable coaxial
- ☐ b. cualquier medio físico
- ☐ c. pares de cobre
- ☐ d. wireless
- ☒ e. fibras ópticas ✓

La respuesta correcta es: fibras ópticas

Pregunta 14

Correcta

Se puntúa 2,50 sobre 2,50

Si un operador decide diseñar su red FTTH con tres niveles de splitting para poder conectar hasta 64 clientes por puerto de OLT y se ha definido que los primeros dos splitters de la arquitectura sean 1x2 y 1x8 ¿cuál debería ser el tercer nivel?:

- ☐ a. 1x64
- ☐ b. 1x8
- ☐ c. 1x16
- ☒ d. 1x4 ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
1x4

Pregunta 15

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

TDM (Time division multiplexing) asigna

Seleccione una:

- ☐ a. una frecuencia a cada canal de comunicación
- ☒ b. una ranura de tiempo a cada canal de comunicación. ✓
- ☐ c. un código digital a cada canal de comunicación
- ☐ d. una IP a cada placa de red

La respuesta correcta es: una ranura de tiempo a cada canal de comunicación.

Pregunta 16

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

¿Qué normativa eligió Argentina para brindar Televisión Digital?

- ☐ a. DTMB
- ☐ b. DVB-T
- ☒ c. ISDB-T ✓
- ☐ d. ATSC

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: ISDB-T

Pregunta 17

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La diferencia que existe entre los satélites GEO, LEO y MEO es:

Seleccione una:

- ☐ a. La cantidad de satélites en cada órbita para prestar los servicios
- ☒ b. La altura de las órbitas ✓
- ☐ c. El azimuth de las antenas transmisoras y receptoras
- ☐ d. Los servicios que pueden soportar

La respuesta correcta es: La altura de las órbitas

Pregunta 18

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

A la entrada de un splitter óptico 1x2 se miden 0 dBm ¿cuál de los siguientes valores esperaría encontrar en cada una de las salidas?:

- ☒ a. -3 dBm ✓
- ☐ b. -0,5 dBm
- ☐ c. 0 dBm
- ☐ d. 3 dBm

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

-3 dBm

Pregunta 19

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Internet nació como una red "best effort" lo que implica

Seleccione una:

- ☐ a. Circuitos virtuales
- ☐ b. Mercado no regulado por los gobiernos
- ☐ c. Clientes libres
- ☒ d. No garantiza calidad ✓

La respuesta correcta es: No garantiza calidad

Pregunta 20

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar las afirmaciones verdaderas

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Una VLAN siempre requiere de una WAN para funcionar
- ☒ b. En una VLAN el agrupamiento de equipos está realizado vía software y no físicamente. ✓
- ☒ c. Una VLAN siempre tiene que estar sustentada sobre una LAN ✓
- ☐ d. VLAN y WLAN son sinónimos

Las respuestas correctas son: En una VLAN el agrupamiento de equipos está realizado vía software y no físicamente., Una VLAN siempre tiene que estar sustentada sobre una LAN

Pregunta 21

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La clasificación del tráfico IP en MPLS se puede efectuar en base a diferentes criterios (indicar los correctos)

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. dirección IP de origen o destino ✓
- ☒ b. puerto de origen o destino ✓
- ☐ c. tipo de aplicación
- ☐ d. valor del DNS

Las respuestas correctas son: dirección IP de origen o destino, puerto de origen o destino

Pregunta 22

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

QoS (Quality of service) significa que la red garantiza determinados parámetros para el servicio por ejemplo:

Seleccione una:

- ☐ a. datos, telefonía y video
- ☐ b. Multiplexado
- ☐ c. SONET y SDH
- ☒ d. pérdida de paquetes, retardo, velocidad ✓

La respuesta correcta es: pérdida de paquetes, retardo, velocidad

Pregunta 23

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 2,00

En el proceso de activación de una ONU GPON ¿cuál de las siguientes secuencias es correcta?:

- ☐ a. Alloc-ID: 254; Preassigned Delay; Sincro. byte a byte
- ☒ b. Initial State; Operation; Ranging ❌
- ☐ c. Initial State; Alloc-ID: 254; Ranging
- ☐ d. Sincro. bit a bit; Alloc-ID: 254; Preassigned Delay

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Initial State; Alloc-ID: 254; Ranging

Pregunta 24

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Los sistemas WiFi que utilizan DSSS en la capa física con canales de 22 MHz, se basan en modulación:

- ☐ a. OFDM
- ☐ b. OFDMA
- ☐ c. CDMA
- ☒ d. QPSK ✔️

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

QPSK

Pregunta 25

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuál es la pérdida de inserción de un splitter óptico 1x4 ideal?:

- ☐ a. 4 dB
- ☐ b. 1/4 dB
- ☒ c. 6 dB ✓
- ☐ d. 16 dB

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

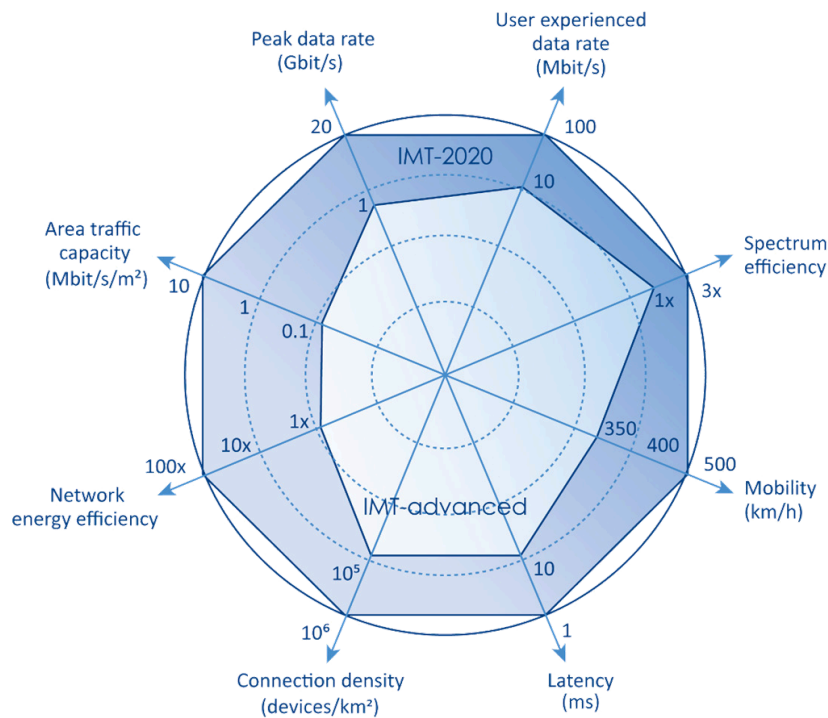
6 dB

Pregunta 26

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

La ITU ha especificado los requisitos que deben cumplir las tecnologías de red de telecomunicaciones móviles bajo el nombre de IMT-2020.



Con que otro nombre podemos asociar las especificaciones IMT-2020?

- ☐ a. 3G
- ☐ b. 5G
- ☐ c. IMT Advanced
- ☒ d. 4G ✖

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

5G

Pregunta 27

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

CDM (code division multiplexing) asigna

Seleccione una:

- ☐ a. una IP a cada placa de red
- ☒ b. un código digital a cada canal de comunicación ✓
- ☐ c. una ranura de tiempo a cada canal de comunicación.
- ☐ d. una frecuencia a cada canal de comunicación

La respuesta correcta es: un código digital a cada canal de comunicación

Pregunta 28

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La telefonía sobre redes de datos es implementada a través protocolos denominados:

Seleccione una:

- ☐ a. xDSL
- ☐ b. EPON
- ☒ c. VoIP ✓
- ☐ d. FTTH

La respuesta correcta es: VoIP

Pregunta 29

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

Es posible brindar servicios de TV Digital de manera inalámbrica, sin fibra óptica?

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

Correcto, ya que es posible hacerlo de manera terrestre y satelital

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **30**

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

Respecto al mecanismo de FEC empleado en GPON ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

- ☒ a. Está basado en Reed-Solomon (255, 239) ✓
- ☐ b. Está basado en AES (Advanced Encryption System)
- ☐ c. Un campo del Bandwidth Map indica su activación
- ☐ d. El encabezado de las tramas GEM y GTC nunca se encripta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Está basado en Reed-Solomon (255, 239)

Pregunta **31**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

MPLS es una tecnología que permite ofrecer QoS (quality of service) ...

Seleccione una:

- ☒ a. independientemente de la red sobre la que se implemente ✓
- ☐ b. sobre redes xDSL y FTTx únicamente
- ☐ c. sobre redes TDM y FTTH únicamente
- ☐ d. sobre redes GPON únicamente

La respuesta correcta es: independientemente de la red sobre la que se implemente

Pregunta **32**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

El término SLA corresponde a

Seleccione una:

- ☐ a. Circuitos virtuales
- ☒ b. acuerdo de nivel de servicio ✓
- ☐ c. indicador de rendimiento de la red
- ☐ d. Mercado no regulado por los gobiernos

La respuesta correcta es: acuerdo de nivel de servicio

Pregunta **33**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Es posible brindar servicios de Banda Ancha de forma inalámbrica?

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

Correcto, ya que es posible hacerlo mediante las denominadas redes WMAN.

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **34**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La estructura del canal Bluetooth está basado en 79 canales de 1MHz los cuales se multiplexan con:

- ☐ a. OFDM / FDD
- ☒ b. DHSS / TDD ✓
- ☐ c. OFDM / TDD
- ☐ d. DSSS / TDD

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

DHSS / TDD

Pregunta 35

Correcta

Se puntúa 2,50 sobre 2,50

¿Cuál de las siguientes opciones de splitting define una arquitectura FTTH 1x128?:

- ☐ a. 1x2 / 1x8 / 1x16
- ☒ b. 1x2 / 1x8 / 1x8 ✓
- ☐ c. 1x2 / 1x4 / 1x8
- ☐ d. 1x8 / 1x8

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

1x2 / 1x8 / 1x8

Pregunta 36

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Qué ancho de banda es necesario disponer para una recepción de video digital en un televisor de 4K (UHD/2160p)?

- ☐ a. Entre 5 Mbps y 10 Mbps
- ☒ b. Entre 15 Mbps y 30 Mbps ✓
- ☐ c. Entre 10 Mbps y 15 Mbps
- ☐ d. Más de 50 Mbps

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Entre 15 Mbps y 30 Mbps

Pregunta 37

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

Para poder crear circuitos virtuales (VC) en redes de datos que utilizan el protocolo MPLS (multiprotocol label switching) se debe

Seleccione una:

- ☐ a. transportar diferentes servicios garantizando calidad de servicio para cada uno
- ☐ b. crear circuitos redundantes para garantizar la calidad de servicio
- ☒ c. agregar etiquetas a los paquetes de datos y entregar calidad de servicio en función de la etiqueta ✓
- ☐ d. asegurar un trato preferente, pero sin fijar garantía

La respuesta correcta es: agregar etiquetas a los paquetes de datos y entregar calidad de servicio en función de la etiqueta

Pregunta 38

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La tecnología DWDM (Dense wavelength division multiplexing) se utiliza en enlaces

Seleccione una:

- ☒ a. de largo alcance (redes intercontinentales y redes interurbanas) ✓
- ☐ b. sólo para reemplazar SDH
- ☐ c. si se reducen costos
- ☐ d. de menor alcance

La respuesta correcta es: de largo alcance (redes intercontinentales y redes interurbanas)

Pregunta 39

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,50

¿Cómo es la duración del tiempo de bit NRZ GPON en sentido downstream respecto del upstream?:

- ☒ a. mayor ✗
- ☐ b. No puede calcularse sin conocer la velocidad contratada
- ☐ c. igual
- ☐ d. menor

generalmente la tasa de transmision de upstream es la mitad que la de downstream lo que genera una duracion de bit menor para down

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:
menor

Pregunta **40**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

WiFi sólo puede utilizar las bandas de 2,4 y 5 GHz?

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **41**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Es posible implementar roaming en redes WiFi?

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

Si es posible y hay 2 métodos: exploración pasiva, o exploración activa

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **42**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Las redes HFC tienen una arquitectura que consta de

Seleccione una:

- ☐ a. xDSL para la transmisión de datos
- ☐ b. una línea troncal que se ramifica, cada línea de distribución con 3 amplificadores, con un máximo de 30 amplificadores en cascada
- ☒ c. fibra hasta un nodo y luego distribución por cable coaxial ✓
- ☐ d. fibra hasta el hogar en forma similar a FTTH

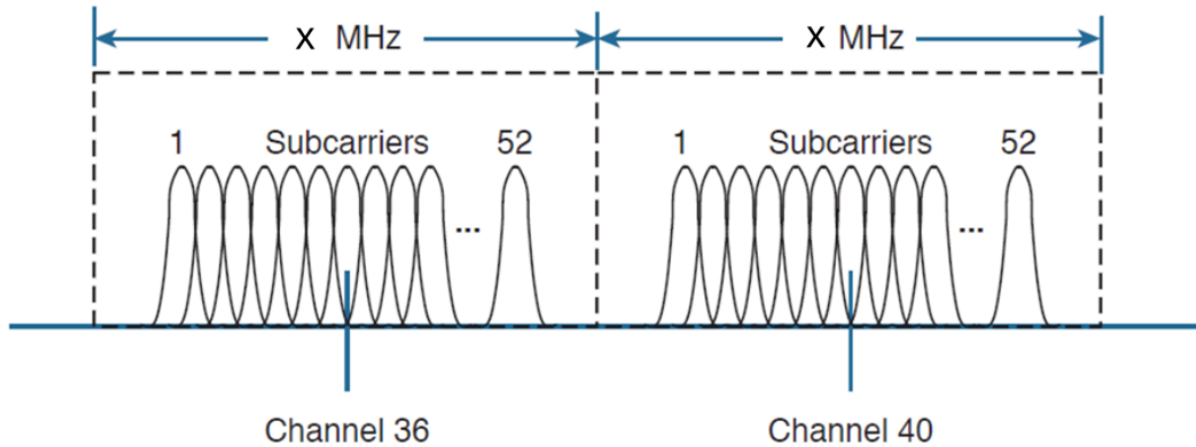
La respuesta correcta es: fibra hasta un nodo y luego distribución por cable coaxial

Pregunta 43

Correcta

Se puntúa 2,50 sobre 2,50

Dado un sistema de comunicación inalámbrico basado en WiFi con modulación OFDM y operando con canales individuales como el de la figura:



Que ancho de banda tiene cada canal indicado en la figura como "x MHz"?

- ☐ a. 15 MHz
- ☒ b. 20 MHz ✓
- ☐ c. 10 MHz
- ☐ d. 5 MHz

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

20 MHz

Pregunta 44

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

FDM (frequency division multiplexing) asigna

Seleccione una:

- ☐ a. un código digital a cada canal de comunicación
- ☐ b. una ranura de tiempo a cada canal de comunicación.
- ☒ c. una frecuencia a cada canal de comunicación ✓
- ☐ d. una IP a cada placa de red

La respuesta correcta es: una frecuencia a cada canal de comunicación

Pregunta 45

Correcta

Se puntúa 2,50 sobre 2,50

Utilizando un medidor de WiFi se obtiene la siguiente medición:



El parámetro RSSI que podemos observar en la medición ¿qué nos esta indicando?

- ☐ a. corresponde a la potencia en miliWatts de la batería del dispositivo móvil con el que se esta realizando la medición.
- ☒ b. es el indicador de la potencia de la señal recibida por el dispositivo ✓
- ☐ c. es un indicador de la potencia con la que esta transmitiendo el dispositivo
- ☐ d. es un Indicar de Relación de Señal a Ruido

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

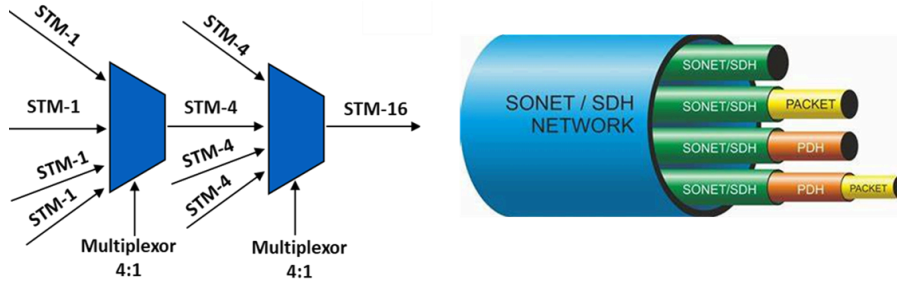
es el indicador de la potencia de la señal recibida por el dispositivo

Pregunta 46

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

En una red de telecomunicaciones de fibra óptica se decide utilizar el estándar de la ITU denominado SDH ((Synchronous Digital Hierarchy) y para ello en el enlace final de transmisión se decide utilizar módulos STM-16 (Synchronous Transport Module level 16) como se observa en la figura:



¿Qué velocidad máxima se puede obtener con estos módulos STM-16?

- ☐ a. aproximadamente 1,25 Gbps
- ☐ b. aproximadamente 10 Gbps
- ☐ c. aproximadamente 1 Gbps
- ☒ d. aproximadamente 2,5 Gbps ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
aproximadamente 2,5 Gbps

Pregunta 47

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Cual de las siguientes bandas de frecuencia se utilizan en enlaces satelitales?

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. UHF (300 MHz a 3 GHz)
- ☒ b. Ku (12 GHz a 18 GHz) ✓
- ☐ c. AM (540 KHz y 1600 KHz)
- ☒ d. C (4 GHz a 8 GHz) ✓

Las respuestas correctas son: Ku (12 GHz a 18 GHz), C (4 GHz a 8 GHz)

Pregunta 48

Correcta

Se puntúa 2,50 sobre 2,50

¿Cuál es la pérdida de inserción de un splitter óptico 1x2 ideal?:

- ☐ a. 2 dB
- ☒ b. 3 dB ✓
- ☐ c. 1/2 dB
- ☐ d. 1 dB

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

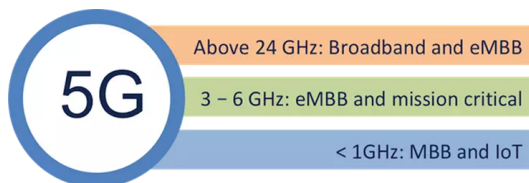
3 dB

Pregunta 49

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

Hace pocos años se ha comenzado a hablar a nivel mundial que es posible brindar servicios FWA 5G.



A qué tipo de servicios se refieren?

- ☐ a. Servicios inalámbricos de IoT
- ☒ b. Servicios de banda ancha móvil ✗
- ☐ c. Servicios de Acceso de Fibra por medio de tecnología WDM.
- ☒ d. Servicios de banda ancha fija ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Servicios de banda ancha fija

Pregunta 50

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

La duración del tiempo de bit NRZ GPON en sentido upstream se calcula como:

- ☐ a. $T_b = 1/38.880$ bytes
- ☐ b. No puede calcularse sin conocer la velocidad contratada
- ☒ c. $T_b = 1/1.244$ Gbps ✓
- ☐ d. $T_b = 1/2.488$ Gbps

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

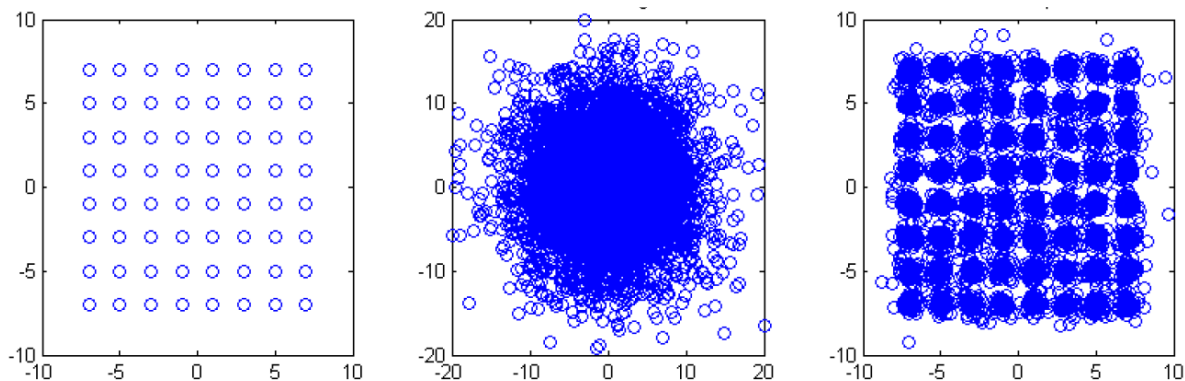
$T_b = 1/1.244$ Gbps

Pregunta 51

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

Un sistema de comunicación utiliza modulación 64-QAM y al realizar mediciones se obtienen los siguientes 3 gráficos:



En cuál de las 3 mediciones se evidencia un menor MER? 1, 2 o 3 (la respuesta sólo acepta números)

Respuesta: 1



La respuesta correcta es: 1

Pregunta 52

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

Ante un proyecto de despliegue FTTH en zona rural donde se espera alcanzar distancias mayores a las habituales ¿cuál de las siguientes premisas no puede dejar de lado el equipo de diseño de red desde el inicio del proyecto?:

- ☐ a. Aceptar que no podrán venderse servicios de IPTV
- ☐ b. Aceptar que no podrán venderse servicios de más de 10 Mbps
- ☒ c. Considerar que serán necesarias tasas de splitting menores que las habituales ✓
- ☐ d. Considerar alojar el OLT en la planta baja o el subsuelo de la central

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Considerar que serán necesarias tasas de splitting menores que las habituales

Pregunta 53

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Es posible utilizar modulación 1024 QAM en redes inalámbricas siendo que la probabilidad de error de modulación aumenta con la cantidad de símbolos?

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

Correcto ya que WiFi 6 ha definido llegar a utilizar esa modulación

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 54

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Las redes WiFi hogareñas pueden interconectarse con redes

Seleccione una:

- ☐ a. xDSL, GPON, LTE
- ☐ b. SONET/SDH y PDH
- ☒ c. FTTx (fiber to the x, node, premises, building, curb, home) ✗
- ☐ d. TDM (Time division multiplexing) y HFC (hybrid fiber coaxial)

La respuesta correcta es: xDSL, GPON, LTE

Pregunta 55

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

Dada una fibra que atenúa 0.3 dB/km ¿cuál será la atenuación obtenida a lo largo de 10 kms?:

- ☐ a. 3 dBm
- ☒ b. 3 dB ✓
- ☐ c. 30 dBm
- ☐ d. 30 dB

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

3 dB

Pregunta 56

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

Cuales de los siguientes tipos de modulación vimos en el transcurso de la materia?

- ☒ a. 256-QAM ✓
- ☐ b. BLU
- ☐ c. PCM
- ☒ d. QPSK ✓
- ☒ e. 64-QAM ✓
- ☒ f. 32-APSK ✓
- ☒ g. 16-QAM ✓
- ☒ h. FSK ✗
- ☒ i. ASK ✗
- ☒ j. 16-APSK ✓

Respuesta correcta

Las respuestas correctas son:

QPSK,

16-QAM,

64-QAM,

256-QAM,

16-APSK,

32-APSK

Pregunta 57

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 2,00

Indique cuál de las siguientes opciones mejor completan los "(?)" en la siguiente afirmación:

Comparado con un conector SC/UPC, un conector SC/APC ofrece (?) pérdida de inserción y (?) pérdida de retorno:

- ☒ a. mejor /peor ✖
- ☐ b. mejor / mejor
- ☐ c. peor / mejor
- ☐ d. peor / peor

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

peor / mejor

Pregunta 58

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Existen tecnología FTTH que superen los 40 Gbps?

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✔
- ☐ Falso

Si es posible con el estándar 50G-PON

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 59

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La tecnología SDH (synchronous digital hierarchy) permite redes en malla y en anillo para

Seleccione una:

- ☐ a. utilizar menor cantidad de canales físicos
- ☒ b. asegurar la comunicación con más de un camino entre equipos ✔
- ☐ c. aumentar la velocidad de transmisión
- ☐ d. disminuir costos de interconexión

La respuesta correcta es: asegurar la comunicación con más de un camino entre equipos

Pregunta 60

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

Una red de próxima generación NGN (Next Generation Network) es una red basada en la transmisión de paquetes capaz de: (indicar todas las correctas)

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. reutilizar direcciones IP para prestar servicios integrados
- ☐ b. reemplazar SDH y FTTH
- ☒ c. explotar al máximo el ancho de banda del canal haciendo uso de las Tecnologías de Calidad del Servicio (QoS Quality of Service) ✓
- ☒ d. proveer servicios integrados, incluyendo los tradicionales servicios telefónicos. ✓

Las respuestas correctas son: proveer servicios integrados, incluyendo los tradicionales servicios telefónicos., explotar al máximo el ancho de banda del canal haciendo uso de las Tecnologías de Calidad del Servicio (QoS Quality of Service)

Pregunta 61

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En redes de fibra óptica es posible aumentar la capacidad de la misma recurriendo a la multiplexación por longitud de onda (o colores) y para ello existen diferentes tipos de multiplexación denominadas xWDM. Los 2 tipos de xWDM más utilizados son CDWM y DWDM.

DWDM es una variante que permite reducir costos ya que no es necesario utilizar amplificadores y los filtros son más sencillos de implementar debido a que la separación entre canales (colores) es mayor que en CDWM.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

Correcto, ya que es todo lo contrario, en DWDM la separación entre canales (colores) es de 0,4nm a 1,6 nm, mientras que en CDWM es de 20nm.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 62

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

La duración del tiempo de bit NRZ GPON en sentido downstream se calcula como:

- ☐ a. $T_b = 1/38.880$ bytes
- ☐ b. No puede calcularse sin conocer la velocidad contratada
- ☐ c. $T_b = 1/1.244$ Gbps
- ☒ d. $T_b = 1/2.488$ Gbps ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

$T_b = 1/2.488$ Gbps

Pregunta 63

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,50

La norma ITU-T que define las características de la capa física o dependiente de los medios de GPON es:

- ☐ a. G.984.1ph
- ☐ b. G.984.PMD
- ☐ c. G.984.2
- ☒ d. G.984.1 ✗

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

G.984.2

Pregunta 64

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,50

Respecto de la asignación de retardos a una ONU GPON ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

- ☐ a. El retardo de ecualización es mayor cuanto más cerca se encuentra la ONU
- ☐ b. Todas las anteriores son correctas
- ☒ c. Ninguna ONU transmite hasta no contar con su retardo de ecualización ❌
- ☐ d. A la ONU más lejana siempre se le asignará un menor Start time

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

El retardo de ecualización es mayor cuanto más cerca se encuentra la ONU

Pregunta 65

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Multiplexación significa que:

Seleccione una:

- ☐ a. se intercambian señales digitales
- ☐ b. se combinan dos o más medios de transmisión en un único canal
- ☒ c. se combinan dos o más canales de comunicación en único medio de transmisión ✔️
- ☐ d. multiplicar la capacidad de una red WAN

La respuesta correcta es: se combinan dos o más canales de comunicación en único medio de transmisión

Pregunta 66

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La tecnología IP/MPLS permite implementar nuevos servicios sobre las redes existentes

Seleccione una:

- ☒ a. SI ✔️
- ☐ b. NO

La respuesta correcta es: SI

Pregunta 67

Parcialmente correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,50

Algunas aplicaciones en sistemas de telecomunicaciones de la modulación OFDM son: (marcar todas las posibles)

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. ATM
- ☐ b. xDSL
- ☒ c. LTE (Long Term Evolution) ✓
- ☒ d. WiFi ✓
- ☐ e. SDH

Las respuestas correctas son: xDSL, WiFi, LTE (Long Term Evolution)

Pregunta 68

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

¿En qué norma ITU-T de la serie G.984 se especifica el formato de las tramas y el proceso de activación de ONUs GPON?

- ☐ a. G.984.Framing
- ☒ b. G.984.3 ✓
- ☐ c. G.984.TCL
- ☐ d. G.984.1

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
G.984.3

Pregunta 69

Correcta

Se puntúa 1,50 sobre 1,50

IP/MPLS: (marcar todas las afirmaciones verdaderas)

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Servicio orientado a conexión ✓
- ☐ b. MPLS reemplaza a GPON como la tecnología preferida para llevar datos de alta velocidad y voz digital en una sola conexión
- ☒ c. Asigna a los datagramas de cada flujo una etiqueta única que permite una conmutación rápida en los switches y routers ✓
- ☒ d. Aplicaciones de voz y multimedia porque puede priorizar el tráfico ✓

Las respuestas correctas son: Servicio orientado a conexión , Aplicaciones de voz y multimedia porque puede priorizar el tráfico, Asigna a los datagramas de cada flujo una etiqueta única que permite una conmutación rápida en los switches y routers

Pregunta 70

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La modulación OFDM es un sistema que permite:

Seleccione una:

- ☐ a. recibir sin errores la información transmitida
- ☐ b. la modulación en FM en cada canal
- ☒ c. enviar un conjunto de ondas portadoras de distintas frecuencias, dónde cada una transporta información ✓
- ☐ d. la multiplexación en frecuencia y el acceso al medio

La respuesta correcta es: enviar un conjunto de ondas portadoras de distintas frecuencias, dónde cada una transporta información

◀ Trabajo Práctico Nro 2

Ir a...