

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior
MODELO PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PRUEBAS

Convocatoria correspondiente al curso 2023-2024

(Resolución de 29 de diciembre de 2023 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IT	Denominación completa del título: (1) INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES		
Clave o código del módulo: (1) 0237	Denominación completa del módulo profesional: (1) INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES		

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<p>Indíquese cuantas instrucciones sean necesarias para la realización de la prueba, materiales necesarios, duración y cualesquiera otros aspectos relevantes que se consideren oportunos como, entre otros, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cumplimentar los datos del aspirante antes del examen y firmar en todas las hojas que se entreguen.- Tener disponible el DNI o documento identificativo equivalente en la mesa.- Señalar y escribir con tinta indeleble, que no sea roja, las respuestas y su desarrollo.- Si se ha de rectificar una respuesta, trazar un aspa o tachar con una línea horizontal. No utilizar líquido corrector (Tippex).- Utilizar solamente el papel facilitado por el examinador (con el sello y formato correspondiente).- No utilizar material de consulta (salvo aquél que se autorice expresamente).
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
<p>Indíquese:</p> <ul style="list-style-type: none">- La calificación correspondiente a cada una de las cuestiones / ejercicios planteados.- Las penalizaciones, si las hubiere, por respuestas incorrectas, faltas de ortografía, etc.- Posibles criterios de valoración: concreción en las repuestas, brevedad y claridad en los planteamientos, etc.- Señalar si la prueba se organiza en partes y si estas son eliminatorias, así como, en su caso, la consideración del resultado de esta parte en el cálculo de la calificación final del módulo profesional.

(1) Consígnense las denominaciones exactas y los códigos reflejados en el anexo 1.a o 1.b de las presentes instrucciones.

CALIFICACIÓN
.....

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E	Fecha: XXXX	

PARTE 1

1. ¿Qué es un PTR en telecomunicaciones?

- a) Punto de Transmisión y Recepción
- b) Punto de Terminación de Red
- c) Punto de Transmisión Rápida

2. ¿Cuál es la función principal de un PTR?

- a) Amplificar la señal de internet
- b) Proteger la instalación de telecomunicaciones
- c) Distribuir la señal de telefonía

3. ¿Qué tipo de cable se utiliza comúnmente para la conexión entre el PTR y la roseta telefónica?

- a) Cable coaxial
- b) Cable de fibra óptica
- c) Cable de pares trenzados

4. ¿Qué significa el acrónimo ADSL?

- a) Asynchronous Digital Subscriber Line
- b) Advanced Data Signal Line
- c) Analog Digital Service Line

5. ¿Cuál es una característica clave del ADSL?

- a) Velocidad de transmisión simétrica
- b) Utiliza la misma banda de frecuencia para subida y bajada de datos
- c) Solo se utiliza en conexiones de fibra óptica

6. ¿Qué es un ONT en una red de fibra óptica?

- a) Terminal de Red Óptica
- b) Nodo de Transmisión Óptica
- c) Equipo Terminal de Red Óptica

7. ¿Cuál es la función principal de un ONT?

- a) Convertir señales de fibra óptica en señales eléctricas
- b) Amplificar la señal de internet en conexiones de fibra óptica
- c) Proporcionar acceso a la red telefónica convencional

8. ¿Qué es un PLC en una red de telecomunicaciones?

- a) Protocolo de Línea de Comunicación
- b) Punto de Localización de Conexión
- c) Power Line Communication

9. ¿Cuál es una característica del PLC?

- a) Utiliza cables de fibra óptica para transmitir datos
- b) Utiliza la red eléctrica para transmitir señales de datos
- c) Es exclusivamente utilizado en redes inalámbricas

10. ¿Qué es un OLT en una red de fibra óptica?

- a) Optic Line Terminal
- b) Optical Light Transmitter
- c) Optical Line Termination

11. ¿Cuál es la función principal de un OLT?

- a) Convertir señales ópticas en señales eléctricas
- b) Gestionar y controlar la red de fibra óptica
- c) Amplificar la señal de internet en conexiones de fibra óptica

12. ¿Qué es un router en el contexto de telecomunicaciones?

- a) Dispositivo que conecta múltiples dispositivos a una red local
- b) Dispositivo para medir la velocidad de conexión a Internet
- c) Dispositivo para amplificar la señal de telefonía móvil

13. ¿Cuál es la función principal de un router?

- a) Convertir señales eléctricas en señales ópticas
- b) Controlar el tráfico de datos entre redes
- c) Proporcionar acceso a Internet mediante cable coaxial

14. ¿Qué es un switch en una red de telecomunicaciones?

- a) Dispositivo para cambiar la velocidad de conexión a Internet
- b) Dispositivo para conectar múltiples dispositivos en una red local
- c) Dispositivo para amplificar la señal de televisión por cable

15. ¿Cuál es la función principal de un switch?

- a) Dirigir el tráfico de datos a dispositivos específicos en una red
- b) Convertir señales digitales en señales analógicas
- c) Proteger la red de ataques cibernéticos

16. ¿Qué es un cable de par trenzado en telecomunicaciones?

- a) Cable que utiliza múltiples pares de hilos de cobre entrelazados
- b) Cable compuesto por una sola fibra de vidrio
- c) Cable que transmite señales ópticas mediante luz

17. ¿Qué es un cable coaxial en el contexto de telecomunicaciones?

- a) Cable que utiliza múltiples pares de hilos de cobre entrelazados
- b) Cable compuesto por una sola fibra de vidrio
- c) Cable que transmite señales eléctricas mediante un conductor central y una malla exterior

18. ¿Qué es un cable de fibra óptica en telecomunicaciones?

- a) Cable que utiliza múltiples pares de hilos de cobre entrelazados
- b) Cable compuesto por una sola fibra de vidrio
- c) Cable que transmite señales eléctricas mediante un conductor central y una malla exterior

19. ¿Qué es un cable UTP en telecomunicaciones?

- a) Cable de Par Trenzado sin Apantallar
- b) Cable de Par Trenzado con Apantallamiento
- c) Cable de Fibra Óptica sin Apantallar

20. ¿Qué es un cable FTP en telecomunicaciones?

- a) Cable de Par Trenzado sin Apantallar
- b) Cable de Par Trenzado con Apantallamiento
- c) Cable de Fibra Óptica con Apantallamiento

21. ¿Qué es un cable STP en telecomunicaciones?

- a) Cable de Par Trenzado sin Apantallar
- b) Cable de Par Trenzado con Apantallamiento
- c) Cable de Fibra Óptica con Apantallamiento

22. ¿Qué es un cable de categoría 5e en telecomunicaciones?

- a) Cable de par trenzado con mayor capacidad de transmisión que el de categoría 6
- b) Cable de par trenzado con mayor capacidad de transmisión que el de categoría 5
- c) Cable de fibra óptica diseñado para conexiones de alta velocidad

23. ¿Cuáles son los tipos de instalaciones que se incluyen en una ICT?

- a) TBA, SAI, STDP Y RTV
- b) TBA, SAI, RTV Y SMATV
- c) TBA, SAI, STDP, RTV Y SMATV

24. ¿Qué tipos de equipos se instalan en el RITS?

- a) Equipos de telefonía y telecomunicación por cable
- b) Equipos de captación y tratamiento de las señales de radio y TV
- c) Cableado y alojamiento de derivadores de la red RTV

25. ¿Cuál es el principal componente que hace funcionar un micrófono piezoeléctrico?

- a) El carbón
- b) El cristal
- c) El imán

26. ¿Qué es el bus en un sistema de distribución de sonorización?

- a) Un mazo de hilos que une la centralita con los demás sistemas
- b) Un sistema que amplifica las señales de audio
- c) El punto para conectar los sistemas de sonido y generar el bus de sonorización

27. ¿Cuál es la función principal de un LNB?

- a) Captar y amplificar las señales SHF
- b) Recibir la señal del satélite y reflejarla sobre el foco
- c) Convertir la señal de FI en modulación QPSK/8PSK

28. ¿Cuáles son los ajustes fundamentales para orientar una antena parabólica?

- a) Azimut, elevación y polarización
- b) Azimut, polaridad del canal y elevación
- c) Cada antena tiene unos ajustes diferentes

29. ¿Cuál es la característica de la función Quad?

- a) Ampliar la imagen de los monitores
- b) Generar cuadrantes para ver varias cámaras en un monitor
- c) Duplicar la imagen de una cámara

30. ¿Cuál es la característica principal de las cámaras de infrarrojos?

- a) Movimiento motorizado
- b) Visión nocturna
- c) Carcasa semiesférica

PARTE 2

Ejercicio 1

Tenemos tres altavoces Z1, Z2 y Z3, conectados en serie, y que, a su vez están en paralelo con otro altavoz Z4. Todo el sistema está conectado a un amplificador ZA

- a) Dibuja el sistema de amplificador y altavoces
- b) Si $Z1=8\ \Omega$, $Z2=5\ \Omega$, $Z3=7\ \Omega$, calcula la impedancia del sistema conectado al amplificador
- c) Si $Z_A=8\ \Omega$, razona si el sistema es correcto o no

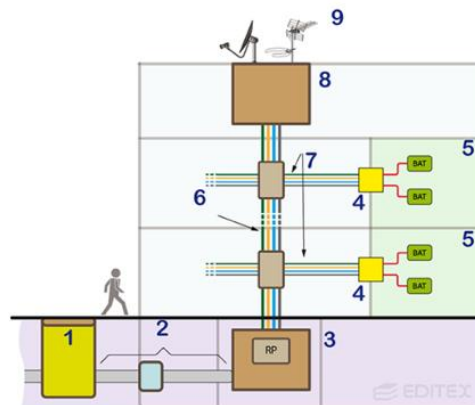
Ejercicio 2

a) Indica las dimensiones mínimas que deben tener la red interior de usuario en una ICT:

1) Cables trenzados tanto para viviendas, como para locales

2) Cables coaxiales para viviendas

b) Nombra las partes seleccionadas en la siguiente imagen:



c) Indica los casos en los que hay que colocar un registro secundario en una ICT

Ejercicio 3

**Tenemos un edificio con 3 plantas, y 2 vecinos por planta, con una antena Parabólica y otras de UHF, VHF y FM.
Queremos unir las tres señales, para enviarlas a cada vivienda.**

- a) Explica todos los elementos necesarios para lograr el objetivo, explicando la utilidad de cada uno de ellos y el número necesario**

- b) Dibuja el esquema del edificio / elementos**