

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior
Convocatoria correspondiente al curso académico 2022-2023

(Resolución de 13 de diciembre de 2022 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I., N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 08/05/2023	

Código del ciclo: ⁽¹⁾ ELEM02	Denominación completa del título: ⁽¹⁾ Instalaciones de Telecomunicaciones
Clave o código del módulo: ⁽¹⁾ 0237	Denominación completa del módulo profesional: ⁽¹⁾ Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

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:

- Cumplimentar los datos del aspirante antes del examen y firmar en todas las hojas que se entreguen.
- Tener disponible el DNI 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

La prueba consta de dos partes para realizar en un tiempo total asignado de 165 minutos. Cada una de las partes deberá ser aprobada con una nota mínima de 5.0. La nota mínima para aprobar el examen es de 5.0

PARTE I	PARTE II
<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo asignado: 80 minutos. - Tipo: Prueba objetiva ("test"). - Ponderación: 40% (4/10 puntos) Nº de ítems: 50 - Puntuación: de 0 a 10 puntos. - Criterios de valoración: cada pregunta incorrecta restará el 25% de un acierto, no se permitirá tener más del 25% con respuesta en blanco, las respuestas en blanco no restan, no se permitirá el uso de típlex, y se considerarán erróneas las respuestas que presenten enmendaduras o marcas, comentarios u otros apuntes no indicados en las instrucciones de cumplimentación de la prueba y/o ejercicio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo asignado: 80 minutos. - Tipo: Prueba práctica. - Ponderación: 60% (6/10 puntos) Nº de problemas: 3 - Puntuación: de 0 a 10 puntos. - Criterios de valoración: se valorará positivamente la resolución de la totalidad de las cuestiones planteadas y la precisión de los resultados obtenidos, la justificación del procedimiento de cálculo seguido y de las soluciones finales adoptadas – magnitudes, unidades, rangos normalizados o reglamentados, valores comercializados, etc

CALIFICACIÓN

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

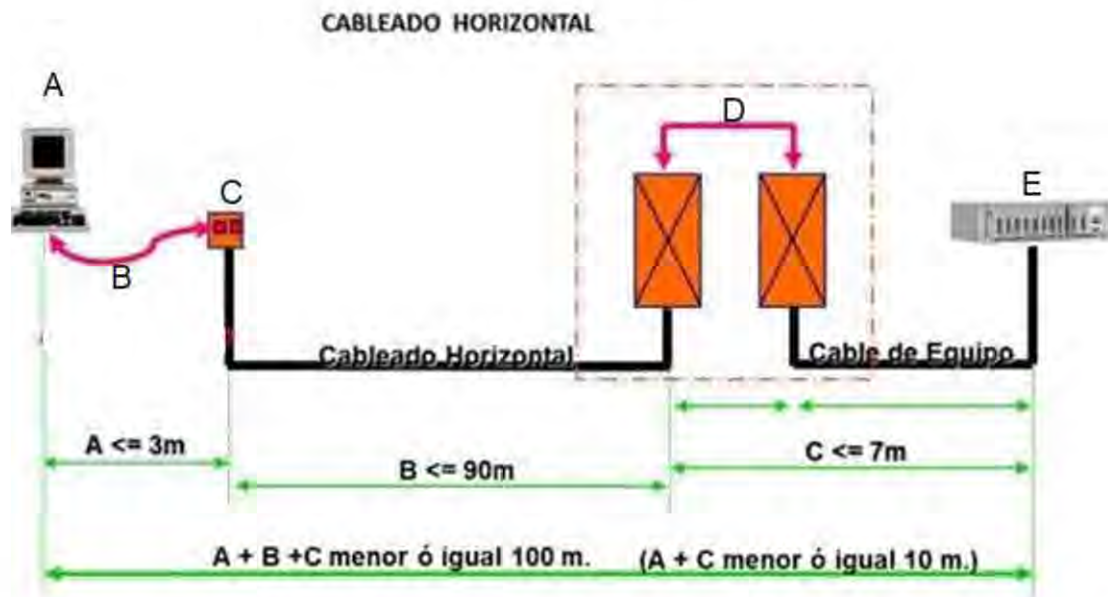
DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

PRUEBA I:

- Es el nombre que se le da a las regletas de las cajas repartidoras que permiten la conexión por inserción sin necesidad de pelar y embornar los cables.
 - PTR
 - PAU
 - IDC
 - Ninguna de las anteriores
- Según la normativa vigente establece que para aquellas instalaciones que necesiten Infraestructuras Comunes de Telecomunicación (ICT), la red interior de telefonía del abonado debe disponer de un punto que sustituye al PTR en las nuevas instalaciones de telefonía en las que existan infraestructuras comunes de telecomunicación denominado:
 - Splitter
 - PAU
 - SAI
 - Ninguno de los anteriores
- Es un dispositivo electrónico que filtra y separa las señales de voz y las de datos de una red ADSL.
 - RITM
 - RTR
 - splitter
 - Punto de enlace
- Responde si esta afirmación es correcta razonado la respuesta: En una instalación de RTB que dispone de tres tomas de usuario que cuelgan de un PTR, se puede recibir o realizar llamadas simultáneamente desde tres terminales.
 - Es correcto, ya que la instalación dispone de una línea de telefonía. Por tanto, solamente se puede hacer uso de un terminal a la vez. Los dos restantes se comportan como supletorios de este primero.
 - No es correcto, ya que la instalación dispone de tres terminales. Y puede hacer uso de cualquier terminal a la vez. Pero no son independientes entre sí.
 - Es correcto, ya que la instalación dispone de una línea de telefonía. No obstante, puede hacer uso de un terminal cuando lo desee y las dos restantes se comportan como supletorios de este primero.
 - No es correcto, ya que la instalación únicamente dispone de una línea de telefonía. Por tanto, solamente se puede hacer uso de un terminal a la vez. Los dos restantes se comportan como supletorios de éste primero.
- Del siguiente croquis de un Sistema de cableado Estructurado del cableado horizontal o de planta, identifica cada uno de sus componentes con las longitudes permitidas de cada tramo.



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	



- A. A-área de trabajo/ B-cable del área de trabajo/ C-toma RJ45/ D-cable de parcheo/ e-sala de equipos.
B. A- sala de equipos. / B- cable de parcheo / C-toma RJ45/ D- cable del área de trabajo / e- área de trabajo
C. A-área de equipos/ B-cable del área de conexión/ C-toma RJ11/ D-cable de red/ e-sala de entrada.
D. A-área de entrada/ B-cable del área de networking/ C-toma RJ50/ D-cable de HUB/ e-sala de mantenimiento.

6. ¿El bus pasivo utiliza todas las vías de los conectores RJ45? Nombra para que es cada una de ellas
- A. El bus pasivo solamente utiliza las vías de la 2 a 7 para la transmisión y recepción de los datos el bus pasivo. Las otras cuatro vías (dos de cada extremo 0 -1 y 8-9) se pueden utilizar, de forma opcional, para la alimentación eléctrica de los dispositivos.
- B. El bus pasivo solamente utiliza las vías de la 4 a 7 para la transmisión y recepción de los datos el bus pasivo. Las otras cuatro vías (de cada extremo 0 -3 y 8-9) se pueden utilizar, de forma opcional, para la alimentación eléctrica de los dispositivos.
- C. El bus pasivo solamente utiliza las vías de la 3 a 6 para la transmisión y recepción de los datos el bus pasivo. Las otras cuatro vías (dos de cada extremo 1-2 y 7-8) se pueden utilizar, de forma opcional, para la alimentación eléctrica de los dispositivos.
- D. El bus pasivo solamente utiliza las vías de la 3 a 7 para la transmisión y recepción de los datos el bus pasivo. Las otras cuatro vías (dos de cada extremo 1 -2 y 8-9) se pueden utilizar, de forma opcional, para la alimentación eléctrica de los dispositivos.
7. ¿Qué es el equipo TR2 en las instalaciones RDSI?
- A. El TR2 es una central privada de usuario (PBX).
- B. El TR2 es una central pública de usuario (PBX).
- C. El TR2 es una central mixta de usuario (PBX).
- D. Ninguna de las anteriores es correcta.

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

8. El denominado TR1, sirve para:

- A. Repartir las señales de radio frecuencia a partir del Recinto de Telecomunicaciones Superior o RITS
- B. Es el equipo de terminación de red específico, distinto del PCR, o PAU, especial para RDSI
- C. Es el encargado de adaptar las nuevas tecnologías de comunicación telefónica como ADSL, a la red interior
- D. Es el punto donde finaliza la línea de acometida y comienza la línea interior privada de RTB, o ADSL.

9. Di cuántos terminales se pueden instalar como máximo en las diferentes configuraciones de bus pasivo en una RDSI y cuál puede ser la distancia máxima del cable.

- A. Bus pasivo corto: 6 terminales – 150/200 m / Bus pasivo extendido: 2 terminales – 500/600 m/ Bus pasivo punto a punto: un único terminal – 2000 m. Dependiendo de la impedancia del cable utilizado, ya sea de 75 o 150 Ω .
- B. Bus pasivo corto: 10 terminales – 150/200 m / Bus pasivo extendido: 6 terminales – 500/600 m/ Bus pasivo punto a punto: un único terminal – 1500 m. Dependiendo de la impedancia del cable utilizado, ya sea de 75 o 150 Ω .
- C. Bus pasivo corto: 7 terminales – 250/400 m / Bus pasivo extendido: 3 terminales – 600/700 m/ Bus pasivo punto a punto: un único terminal – 2000 m. Dependiendo de la impedancia del cable utilizado, ya sea de 75 o 150 Ω .
- D. Bus pasivo corto: 8 terminales – 150/200 m / Bus pasivo extendido: 4 terminales – 500/600 m/ Bus pasivo punto a punto: un único terminal – 1000 m. Dependiendo de la impedancia del cable utilizado, ya sea de 75 o 150 Ω .

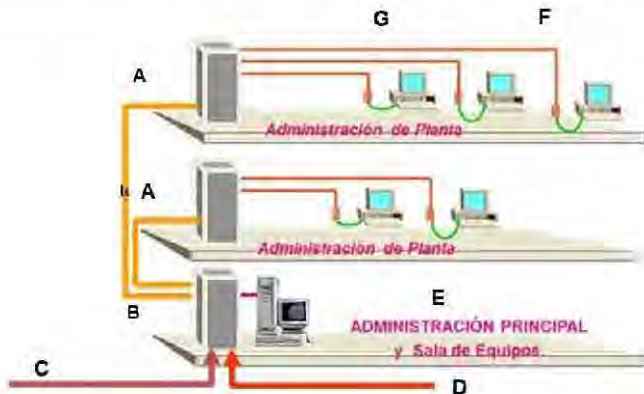
10. En una instalación para utilizar una ADSL en una red RDSI ¿Qué se necesita para separar la línea de voz de la de datos?

- A. Se necesita un splitter
- B. Se necesita un repetidor
- C. Se necesita un HDMI
- D. Se necesita un cableado estructurado



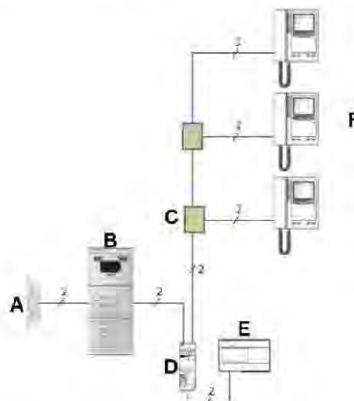
DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

11. En el croquis de la estructura general de un Sistema de Cableado Estructurado de dos plantas y planta baja. La respuesta que Identifica mejor los elementos que la conforman es:



- A. A- rack principal/ C- subsistema campus / D- entrada al edificio / E-servidor / F-subsistema de área de suministro / G:SAI
- B. A- rack/ C-entrada al edificio / E-servidor+SAI / F-subsistema de área de trabajo
- C. B-rack principal / D- subsistema campus/ G- subsistema de cableado horizontal
- D. B y C son correctos

12. Del siguiente esquema identifica cuál de las respuestas es la que mejor identifica los elementos que lo conforman:



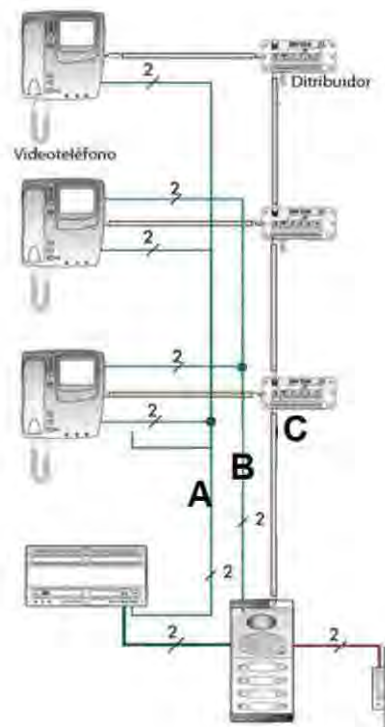
- A. A- abrepuertas/B-placa de calle /C- distribuidor/D- adaptador de video /E-alimentador /F- videoteléfonos
- B. A- sensor de presencia/B-placa de entrada /C- adaptador de señal/D- distribuidor /E-demodulador /F- teléfonos
- C. A- placa de calle /B- abrepuertas /C- adaptador de video /D- alimentador /E- distribuidor /F- videoteléfonos
- D. Ninguno de los anteriores es correcto



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

13. ¿Qué se utiliza en los sistemas de portería electrónica cuando el número de vecinos es elevado?
- A. Es factible la instalación de placas de calle con pulsadores individuales para cada uno de los vecinos
B. Placas de calle que disponen de un código interno para cada vecino con clave encriptada alfabética
C. Placas de calle que dispone de un teclado alfanumérico que permite introducir el código correspondiente a cada vivienda.
D. Ninguna de las anteriores es correcta
14. Nombra los componentes necesarios para poder encender una lámpara o un zumbador al hacer una llamada del videoportero o portero electrónico.
- A. Necesitamos contactores que se exciten con la tensión o señal desde el sensor de presencia
B. Necesitamos conmutadores que se exciten y cierran con la intensidad desde la placa calle
C. Necesitamos temporizadores que se exciten con señal de presencia desde el abrepuertas
D. Necesitamos relés o actuadores que se exciten con la tensión o señal de llamada desde la placa calle
15. Del siguiente esquema de bloques de un videoportero digital para tres usuarios, identifica los 3 elementos del cableado.

- A. A-alimentación/B-bus digital/C-cable coaxial
B. A- SAI/B-bus analógico/C-cable FTP
C. A-alimentación/B-bus serie/C-cable UTP
D. A-SIAC/B-bus digital/C-cable coaxial



16. La polarización de una antena se basa en:
- A. La dirección del campo electromagnético y su permeabilidad al mismo.
B. La dirección del campo magnético
C. La dirección del campo eléctrico y del campo electromagnético
D. La dirección del campo eléctrico que coincide con la posición del dipolo respecto al suelo

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

17. La velocidad de propagación de una onda electromagnética es:

- A. Independiente del medio de transmisión.
- B. Depende del medio en el que se propaga.
- C. Siempre será la misma, a 300.000 Km por segundo.
- D. Depende de la frecuencia y no del medio.

18. A la salida del equipo de cabecera, el valor de la impedancia de la instalación:

- A. Depende de la Banda de frecuencias distribuidas.
- B. Al igual que cualquier otro punto de la red, será de 75.
- C. A diferencia del resto de la red, será menor de 75, con independencia de la Banda distribuida.
- D. No tiene nada que ver; el valor más importante será la amplificación en tensión, dB

19. Una antena de tipo dipolo utilizada para Bandas de TV, es:

- A. Una antena de media onda y de impedancia característica 75.
- B. Una antena de media onda y de resistencia de radiación 300.
- C. Aquella antena que como mínimo dispone de dipolo, un director y un reflector.
- D. La antena utilizada como antena patrón cortada a medida.

20. La atenuación de una onda electromagnética es:

- A. Independiente del medio de transmisión.
- B. Depende del medio en el que se propaga y de la frecuencia utilizada.
- C. Depende del medio en el que se propaga y pero no de la frecuencia utilizada.
- D. Sólo la frecuencia afecta a la atenuación en dBxm a las ondas electromagnéticas.

21. Para dirigir una antena hacia un repetidor:

- A. Pondremos la antena en polarización horizontal y sintonizaremos en 7 MHz el canal deseado.
- B. Utilizaremos la frecuencia de la portadora de vídeo como referencia para obtener la polarización adecuada.
- C. Utilizaremos la frecuencia central del canal como referencia para obtener la máxima señal posible.
- D. Utilizaremos la frecuencia de la portadora de vídeo como referencia para obtener la dirección adecuada.

22. El tipo de modulación de las señales de TVT analógicas en España es:

- A. Modulación en frecuencia FM, y por sistema PAL B, o G, según sea VHF, o UHF.
- B. Utiliza la modulación en FM y OFDM, PAL, B, G según sea la Banda empleada.
- C. Modulación en amplitud, y por sistema PAL B, o G, según la Banda empleada.
- D. Modulación en amplitud, y QPSK y PAL B, o G, según la Banda empleada.

23. Cuando a una antena Yagi le incrementamos el número de directores ocurrirá que:

- A. Se incrementa la directividad de la antena, al hacer el haz frontal más ancho
- B. Se incrementa el lóbulo posterior y se acorta el principal
- C. Sólo aumenta la ganancia, pero no la directividad.
- D. Se estrecha el lóbulo de radiación principal, y por tanto la ganancia también, pero sólo en esa dirección.

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

24. La directividad de una antena expresa:

- A. En qué valor se incrementa el nivel de la señal, con referencia a otra de tipo patrón.
- B. La característica de ganancia entre la dirección de máxima radiación y cualquier otra dirección entre 90° y 270° .
- C. La propiedad que tienen las antenas de captar solamente en cierta dirección a la perpendicular de la señal.
- D. La facultad de las antenas de captar señales que llegan en una sola dirección y sentido determinados.

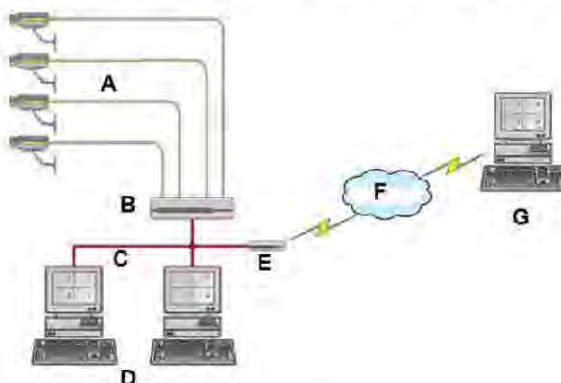
25. El fenómeno que sin recibir la señal directa de un repetidor permite la recepción de señales de TV:

- A. Pueden ser dos, la propagación por la difracción y también la dispersión troposférica.
- B. Es el llamado efecto de ondas terrestres reflejadas.
- C. Sólo la atracción de la gravedad terrestre hace posible este tipo de propagación.
- D. La instalación de un previo en la caja de antena y posterior amplificación con otro de tipo mástil.

26. Se denomina toma única o final:

- A. Aquella que va insertada en la línea de distribución de señales radioeléctricas, dando paso en su salida.
- B. Es la última toma conectada en una línea de distribución, internamente está cerrada con un impedancia de 75.
- C. Conectada al final de una línea de distribución en cascada, lleva una impedancia de carga de 75.
- D. Normalmente son inductivas y nunca conectan una carga en su salida, ya que son finales.

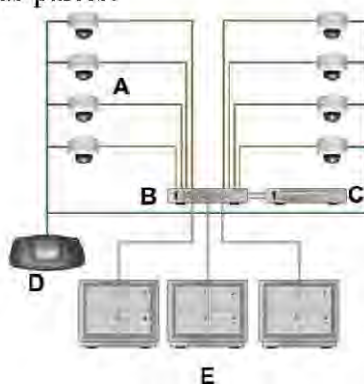
27. De los siguientes elementos del esquema básico de video vigilancia, el que mejor los identifica es:



- A. A-cámaras/B- router /C- ordenadores de la red local /D- red local /E- servidor web /F-icloud/G-ordenador central
- B. A-cámaras/B-servidor web/C-red local/D-ordenadores de la red local/E-router/F-internet/G-ordenador remoto
- C. A-cámaras/B-servidor web/C- router /D- ordenador remoto /E- red local /F-eternet/G- ordenador de la red local
- D. A-cámaras/B-servidor cloud/C-red WAN/D-ordenadores de la red WAN/E-módem/F-red internacional/G-ordenador

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

28. A la salida del equipo de cabecera, el valor de la impedancia de la instalación:
- Depende de la Banda de frecuencias distribuidas.
 - Al igual que cualquier otro punto de la red, será de 75.
 - A diferencia del resto de la red, será menor de 75, con independencia de la Banda distribuida.
 - No tiene nada que ver; el valor más importante será la amplificación en tensión, dB.
29. La atenuación de paso o inserción de un derivador se refiere a:
- La atenuación que sufre cada una de las salidas derivadas, respecto de las entradas
 - La atenuación que sufre la salida hacia otros derivadores respecto de la entrada.
 - La atenuación que sufre la señal respecto cualquiera de sus salidas.
 - Es un parámetro que no afecta a los derivadores, si no a las tomas intermedias conectadas en cascada.
30. ¿De qué forma se distribuyen las señales de radiodifusión?
- Mezcladas.
 - Separadas.
 - Tal y como las recoge el equipo de cabecera.
 - Las 3 respuestas anteriores son ciertas.
31. La toma de usuario intermedia o serie es:
- Un toma conectada en una línea de distribución, internamente está cerrada con una impedancia de 75.
 - También llamadas de paso, va insertada en la línea de distribución de la que toma parte de la señal.
 - Presenta atenuación al paso, a la derivación y a la inserción en sus 2 salidas.
 - Toma normalizada de 2 conectores IEC, un par TV+FM y otra para SAT; siempre lleva carga de 75.
32. Un amplificador monocal:
- Es el utilizado preferentemente en instalaciones individuales de calidad.
 - Realiza la amplificación de varios canales para los cuales ha sido sintonizado.
 - Realiza la amplificación de un canal de Banda Ancha, limitando su nivel de salida en ± 20 dB.
 - Realiza la amplificación de un solo canal, de 7/8 MHz de ancho de Banda, según sea de VHF/UHF
33. Del siguiente esquema identifica sus partes:



- A-Cámaras domóticas motorizadas /B-procesador /C- grabadora/D-pupitre controlador /E-monitores
- A-Cámaras robóticas IA /B-router /C- procesador/D-consola /E-pantalla táctil
- A-Cámaras monitorizadoras /B-grabadora /C- procesador/D-monitor /E-controlador
- A-Cámaras mecánicas /B- Splitter /C- procesador/D-consola controladora /E-visor

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

34. Para lograr un mejor desempeño, Lo ideal es situar el amplificador:

- A. Cerca del alimentador, así la caída de tensión es menor
- B. A mitad de longitud entre el alimentador y la antena
- C. Cuanto más cerca de la antena mucho mejor.
- D. Sólo si lleva previo en la caja de antena es bueno colocarlo cerca del alimentador

35. Se puede afirmar de los derivadores que:

- A. Se emplean cuando se dispone de una única salida y se quiere disponer de varias.
- B. Se utilizan para equilibra la señal de entrada respecto de sus salidas.
- C. Toman una parte de la señal de la red de distribución, atenuando el resto según la Banda.
- D. De una línea principal de distribución produce un o varias ramificaciones, y da continuidad a la entrada.

36. ¿Cuál es la banda de frecuencia que debe cubrir la ICT para la distribución de radio y TV?

- A. Debe cubrir la banda de 1 a 1.150 MHz.
- B. Debe cubrir la banda de 5 a 2.150 MHz.
- C. Debe cubrir la banda de 3 a 5.150 MHz.
- D. Debe cubrir la banda de 2 a 3.150 MHz.

37. En una instalación arreglo a ICT, ¿siempre habrá montada una antena parabólica?

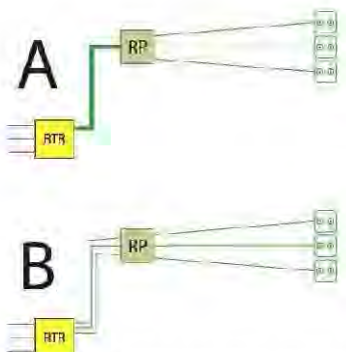
- A. Sí, hay obligación de montar la antena, así como las canalizaciones necesarias y el cableado para transportar sus señales.
- B. No, no hay obligación de montar la antena, y tampoco las canalizaciones necesarias y el cableado para transportar sus señales.
- C. Sí, hay obligación de montar la antena, y toda la infraestructura para posibles ampliaciones.
- D. No, no hay obligación de montar la antena, pero si las canalizaciones necesarias y el cableado para transportar sus señales.

38. Enumera los distintos tipos de recintos de instalaciones de telecomunicaciones que nos encontramos en una edificación ICT.

- A. Recinto inferior (RITI) / Recinto superior (RITS) / Recinto único (RITU) / Recinto modular (RITM)
- B. Recinto singular (RITS) / Recinto elevado (RITE) / Recinto único (RITU) / Recinto invariable (RITI)
- C. Recinto permanente (RITP) / Recinto elevado (RITE) / Recinto singular (RITS) / Recinto variable (RITV)
- D. Ninguna de las anteriores es correcta

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

39. Di cuáles cuál de estos dos esquemas está representa correctamente como debe hacerse la instalación de interior.



- A. Cualquiera de los dos esquemas es correcto, tanto en uno como en el otro cumple su función.
- B. La instalación A es correcta por economía debe utilizarse un único tubo de gran diámetro para unir el RTR y el RP
- C. La instalación correcta es la B ya que a pesar de utilizarse un Registro de Paso (RP), desde el Registro Terminal de Red (RTR) deben partir tantos tubos como tomas de usuario se vayan a instalar
- D. Ninguno de los esquemas es correcto, no cumplen la norma del reglamento.

40. Explica que es la potencia eficaz o RMS de un amplificador.

- A. Es la potencia nominal especificada en un equipo y es la que puede proporcionar un amplificador continuamente sin superar un nivel de distorsión.
- B. Es el valor cuadrático medio de una magnitud eléctrica, y en los altavoces deben contar con una potencia de, al menos, la máxima entregada por el amplificador.
- C. Es la potencia calculada por el fabricante para que no afecte el sonido de forma perceptible
- D. A y B son correctas

41. De los altavoces dinámicos utilizados en las instalaciones electroacústicas establece la relación entre las dos columnas, identificando las partes y su definición correspondiente.

	PARTES		DEFINICIÓN
a	Bobina móvil.	2	En su interior se debe concentrar el flujo del imán; por lo tanto, debe ser muy estrecho y largo para que admita una bobina de gran longitud.
b	Membrana (cono).	4	Centra la bobina móvil en el entrehierro del imán permanente. Se sitúa en el cuello del cono y une a este con la bobina móvil
c	Imán permanente.	6	Devanado montado sobre un tubo cilíndrico. Está constituida por espiras esmaltadas de cobre, montadas sobre un armazón unido a la membrana.



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

d	Entrehierro.	8	Parte del sistema de excitación del altavoz y genera un campo magnético constante.
e	Marco o carcasa	10	Diafragma de material fibroso es la encargada de transformar el movimiento en ondas sonoras.
f	Centrador o araña	12	Protege de polvo y otros agentes el circuito magnético y la bobina móvil.
g	Tapa protectora	14	Soporte para el conjunto de componentes que forman el altavoz

- A. a-4/ b-14 / c-6 / d- 2/ e-8 / f-10 / g-12
 B. a-6/ b-10 / c-8 / d- 2/ e-14 / f-4 / g-12
 C. a-8/ b-12 / c-14 / d- 2/ e-10 / f-4 / g-12
 D. a-10/ b-14 / c-6 / d- 4/ e-8 / f-2 / g-12

42. De las partes fundamentales que forman los sistemas distribuidos de sonorización establece la relación entre las dos columnas, identificando las partes y su descripción correspondiente.

	PARTES		Descripción
a.	Centralita	2	son dispositivos electrónicos que permiten gestionar el sonido de una zona de la estancia
b	Bus	4	se encargan de amplificar las señales de audio del bus de comunicación y distribuir las (en mono o en estéreo) a una zona de altavoces. Existen modelos para empotrar o instalar en superficie.
c	Mandos	6	es un mazo de hilos, que parte de la centralita y al que se conectan los demás elementos del sistema
d	Amplificadores de zona:	8	Dispositivo donde se conectan las diferentes fuentes de sonido, encargándose de generar el bus de sonorización.

- A. a-8/ b-6 / c-2/ d- 4
 B. a-4/ b-2 / c-6/ d- 8
 C. a-6/ b-8 / c-4/ d- 2
 D. a-2/ b-4 / c-8/ d- 6

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

43. Identifica las características fundamentales en la conexión de altavoces en amplificadores de sonorización según el tipo de amplificador utilizado ya sea domésticos, de alta impedancia o multicanal, encontrando la relación entre las dos columnas:

	TIPOS		CARACTERISTICAS
a	Los amplificadores domésticos	2	Destinados a sistemas de sonorización y megafonía, disponen un bornero con diferentes posibilidades de conexión.
b	Los amplificadores de alta impedancia	4	Cada canal también debe disponer de su propio grupo de bornes y, si el amplificador lo permite, cada línea puede utilizar un tipo de salida diferente (en baja o en alta impedancia).
c	En el caso de amplificadores multicanal	6	Son de baja impedancia suelen disponer de un par de bornes por canal, en los que se puede realizar la conexión directa del cable de altavoces, por presión, roscado o utilizando conectores tipo banana

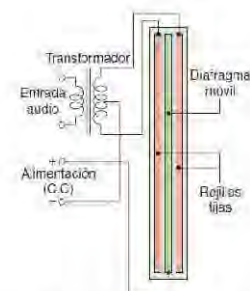
- A. a-2 / b-4 / c-6
 B. a-4 / b-2 / c-6
 C. a-6 / b-2 / c-4
 D. Ninguna de las anteriores

44. Cuáles son las partes fundamentales en las que se divide un micrófono

- A. Transductor acústico-mecánico
 B. Transductor mecánico-eléctrico
 C. Transductor piezo-acústico y mecánico-electrónico
 D. A y B son verdaderas

45. El siguiente esquema corresponde a:

- A. Esquema de un altavoz activo o de bobinado
 B. Esquema de un altavoz electrostático o de condensador
 C. Esquema de un altavoz electroacústico o de resistor
 D. Esquema de un altavoz de diafragma o de presión



46. ¿Cuál sería la potencia de un amplificador de 150 W sobre 8 Ω con dos canales alimentados o sobre 8 Ω por canal?

- A. Si la potencia de salida de un amplificador fuera de 150 W sobre 8 Ω , si se añade con los dos canales alimentados significa que, por canal, la potencia será la mitad (75 W sobre 8 Ω)
 B. Si la potencia de salida de 150 W sobre 8 Ω por canal, tendríamos 300 W sobre 8 Ω , con los dos canales alimentados.
 C. Si la potencia de salida de un amplificador fuera de 150 W sobre 8 Ω , por canal la potencia sería el doble, mientras que si se añaden los dos canales la potencia sería la misma.
 D. A y B son verdaderas



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

47. Qué sensibilidades podemos diferenciar en los altavoces?

- A. De alta calidad, cuando la sensibilidad es superior a 100 dB; de media calidad, cuando la sensibilidad está entre 90 y 100 dB, y de baja calidad, cuando la sensibilidad es inferior a 90 dB.
- B. De alta calidad, cuando la sensibilidad es superior a 200 dB; de media calidad, cuando la sensibilidad está entre 100 y 200 dB, y de baja calidad, cuando la sensibilidad es inferior a 50 dB
- C. De alta calidad, cuando la sensibilidad es superior a 500 dB; de media calidad, cuando la sensibilidad está entre 200 y 300 dB, y de baja calidad, cuando la sensibilidad es inferior a 40 dB
- D. De alta calidad, cuando la sensibilidad es superior a 1000 dB; de media calidad, cuando la sensibilidad está entre 1500 y 300 dB, y de baja calidad, cuando la sensibilidad es inferior a 30 dB

48. Identifica a cuál clasificación corresponde la siguiente descripción en función del transductor mecánico-acústico Enumera y explica la clasificación de los altavoces en función del transductor mecánico-acústico

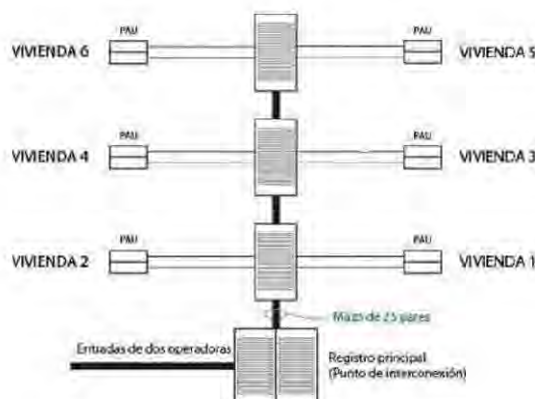
- A. De radiación directa.
- B. De radiación indirecta.
- C. De radiación mixta.
- D. A y B son ciertas

49. Para los casos de edificaciones de pisos de hasta cuarenta y cinco PAU y de conjuntos de viviendas unifamiliares de hasta veinte PAU según la norma vigente, se debe usar el siguiente recinto no propagador de la llama:

- A. Recinto inferior
- B. Recinto superior.
- C. Recinto único
- D. Recinto modular

50. Del esquema de una ICT de telefonía básica para un edificio de 6 viviendas (2 por planta), sabiendo que al PAU de cada una de ellas debe llegarle las líneas de dos operadoras. Deduce cuántos pares serán necesarios para la red principal.

- A. 12 pares
- B. 16,4 pares por sobredimensionamiento
- C. 25 pares
- D. Ninguna es verdadera

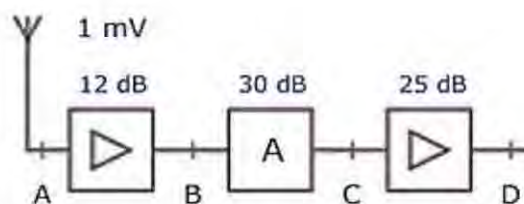




DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

PARTE II. EJERCICIOS

1. En el circuito de la figura, una antena recibe una señal de 1mV, sigue un amplificador con una ganancia de 12 dB, a continuación, una atenuación de 30 dB, y al final otro amplificador de 25 dB. Calcula los dB μ V y los dBm en los puntos A, B, C y D. (valor 3.5)



Esquema de bloques de la actividad.

Solución:

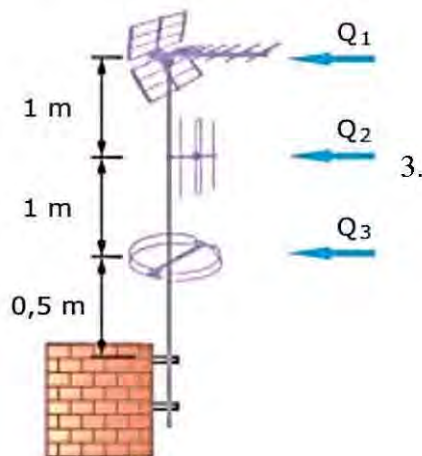


DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

2. Calcula el momento flector resultante al que está sometido el mástil de la figura.

Las cargas de viento para cada antena son: $Q_1=76\text{ N}$, $Q_2=28\text{ N}$ y $Q_3=16\text{ N}$.

Verifica si el mástil con referencia 3010 (Televés) es idóneo para este montaje. (valor 3.5)



Características técnicas (catálogo Televés)							
Referencia		3007	3008	3009	3010	3072	3042
Longitud	mm	2500	2500	2500	3000	3000	2500
Diámetro	mm	30	35	40	45	40	35
Espesor	mm	1	1,5	2	2	2	1
Momento flector	N·m	81	162	275	355	275	112



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte	Fecha: 5/8/2023	

3. Teniendo en cuenta la consideración de mínimos de obligado cumplimiento y teniendo en cuenta la siguiente tabla, calcular:

La previsión de la demanda para cable de fibra óptica en un edificio con 20 viviendas con instalaciones comunes y un local de 220 metros cuadrados con distribución no definida. Existen operadores de servicio. (Valor 3.0)

		Mínimos de acometida (1 acometida óptica = 2 fibras ópticas)				
		Vivienda	Locales comerciales u oficinas		Estancias comunes	Ascensores
			Definida	No definida		
Edificio destinado a viviendas	Con operador	1	1	1 cada 33 m ² o fracción	2	Tienen normativa específica. Previsión en el panel de conexión de salida para dar servicio al ascensor
	Sin operador	Se dejarán las canalizaciones con hilo guía según previsiones				
Edificio destinado a oficinas y comercios	Con operador	1	2	2 cada 100 m ² o fracción	2	
	Sin operador	Se dejarán las canalizaciones con hilo guía según previsiones				

Previsión de la demanda para red de fibra óptica