



## *Técnica de equipos y sistemas electrónicos*

# **PRUEBA DE CONOCIMIENTOS**

### **INSTRUCCIONES**

- Se trata de una prueba teórica escrita de conocimientos de carácter objetivo tipo TEST.
- La prueba está compuesta por 96 preguntas, (80 preguntas principales más 16 preguntas de reserva numeradas por orden de su posible aplicación, que solo puntuarán si alguna de las preguntas principales fuera anulada), debiendo contestar todas.
- Cada pregunta tiene 4 posibles respuestas alternativas y solo UNA respuesta es correcta; debe solo elegir UNA de las cuatro opciones.
- El sistema de valoración será el siguiente:
  - Cada pregunta contestada correctamente tiene un valor de 1 punto positivo.
  - Cada pregunta no contestada, contestada de forma distinta a la indicada en las instrucciones o contestada con dos o más respuestas no tendrá valoración alguna.
  - Cada pregunta con contestación errónea penaliza 1/3 punto.
- Si la prueba lo requiere, se facilitará una hoja para realizar cálculos.
- Recuerde anotar las respuestas en su HOJA DE RESPUESTAS y en la columna correspondiente. Cualquier respuesta marcada fuera de la HOJA DE RESPUESTAS, por ejemplo, en el cuadernillo de la prueba, o no cumplimentada de acuerdo con estas instrucciones, no se tendrá en cuenta. En la “Hoja de respuestas” no deberá anotar ninguna marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
- Utilice bolígrafo (azul o negro) y responda de acuerdo a las instrucciones específicas anteriormente facilitadas.

**TIEMPO MÁXIMO: 150 MINUTOS**

*Este cuestionario es propiedad de la Corporación de Radio Televisión Española, S.A. S.M.E.*

*No se permite la reproducción total o parcial de este cuestionario.*



**1. Capítulo III Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. En cuanto a la formación de los trabajadores:**

- a) Se podrá impartir por la empresa mediante medios propios o concertándola con servicios ajenos
- b) El empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva en el momento de su contratación, salvo que se trate de un contrato temporal
- c) Su coste recaerá sobre los trabajadores
- d) Deberá impartirse siempre dentro de la jornada de trabajo

**2. Según el artículo 52 de la Constitución Española de 1978, la ley regulará las organizaciones profesionales que contribuyan a la defensa de los intereses económicos que les sean propios. Su estructura interna y funcionamiento deberán ser:**

- a) Coherentes
- b) Democráticos
- c) Orgánicos
- d) Públicos

**3. Según la Ley de prevención de Riesgos Laborales qué definición de riesgo laboral es la correcta**

- a) Todo aquel equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo
- b) Son todas las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo
- c) Es el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo
- d) Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo

**4. ¿Cuál de las siguientes opciones se regula en el art 26 de la Constitución Española?**

- a) Todos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos de acuerdo con su capacidad económica mediante un sistema tributario justo inspirado en los principios de igualdad y progresividad que, en ningún caso, tendrá alcance confiscatorio
- b) El hombre y la mujer tienen derecho a contraer matrimonio con plena igualdad jurídica
- c) Todos tienen el derecho a la educación. Se reconoce la libertad de enseñanza
- d) Se prohíben los Tribunales de Honor en el ámbito de la Administración civil y de las organizaciones profesionales

**5. Según el artículo 53 del III Convenio Colectivo. ¿Qué complemento o complementos de disponibilidad están sujetos al régimen de preavisos?**

- a) Opciones 2 y 3
- b) Opciones 1 y 2
- c) Solo Opción 2
- d) Solo Opción 3

**ANULADA**

**6. Según el Artículo 31 de la Constitución: todos los ciudadanos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos**

- a) Con una cantidad fija por persona y año
- b) Según el criterio de su Comunidad Autónoma
- c) A excepción de los mayores de 65 años
- d) De acuerdo a su capacidad económica

**7. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es un objetivo específico del II Plan de Igualdad de la Corporación CRTVE?**

- a) Promover la presencia equilibrada de mujeres y hombres en todas las áreas y puestos de responsabilidad de la Corporación
- b) Incidir en que el sistema retributivo no genere discriminaciones y desigualdad salarial entre mujeres y hombres, garantizando el principio de igual retribución para trabajos de igual valor
- c) Reducir las desigualdades que se detecten en la representación de mujeres y hombres hasta alcanzar la paridad
- d) Fomentar y sensibilizar a la plantilla en materia de corresponsabilidad laboral

**8. Se denomina interruptor diferencial super inmunizado a un interruptor diferencial:**

- a) Protegido totalmente contra polvo y contra la inmersión
- b) Trifásico
- c) Insensibilizado a las corrientes de fuga de alta frecuencia
- d) Con corriente de fuga de 300mA siempre y cuando tenga otro "aguas abajo" de 30 mA

**9. Los protocolos TCP y UDP del nivel de transporte tienen como características:**

- a) TCP es un protocolo orientado a conexión y garantiza la entrega de paquetes. UDP es un protocolo no orientado a conexión y no garantiza la entrega de paquetes
- b) TCP es un protocolo no orientado a conexión y garantiza la entrega de paquetes.UDP es un protocolo orientado a conexión y no garantiza la entrega de paquetes
- c) TCP es un protocolo no orientado a conexión y no garantiza la entrega de paquetes.UDP es un protocolo orientado a conexión y garantiza la entrega de paquetes
- d) TCP es un protocolo orientado a conexión y no garantiza la entrega de paquetes. UDP es un protocolo no orientado a conexión y garantiza la entrega de paquetes

**10. ¿Qué define el estándar SMPTE 2110-40?**

- a) La comunicación para matrices de video IP
- b) La transmisión de audio sobre una red IP
- c) La transmisión de video sobre una red IP
- d) La transmisión de datos auxiliares sobre una red IP

**11. A que se conoce como señal CLEAN FEED**

- a) A la señal de video con todos los audios mezclados por el canal 1
- b) A la señal de video sin audio
- c) A la señal de video sin gráficos ni texto añadidos
- d) A la señal de video con la locución, pero sin ambiente

**12. ¿En una red boadcast ip, que tipo de relojes encontramos en la arquitectura que conforma la red PTP y su jerarquía (de mayor a menor)?**

- a) Grand master clock, back up master clock y transparent clock
- b) Grand Master clock, boundary clock y transparent clock
- c) Grand master clock, slave clock
- d) Grand master clock y transparent clock

**ANULADA**

**13. La norma 802.11ac emite en la banda:**

- a) 5 Ghz
- b) 1 Ghz
- c) 20 Ghz
- d) 4 Ghz

**14. El protocolo de control de iluminación DMX 512 basado en rs 485**

- a) Es una comunicación Half dúplex
- b) Es una comunicación full dúplex
- c) Es una comunicación simplex
- d) Es una comunicación paralelo

**15. ¿En un control de cámaras a través de CCU que elemento posibilita variar a la cámara el diafragma, shutter y WB?**

- a) Preselector
- b) DME
- c) OCP
- d) KWM

**16. ¿Cuál es la tasa de bits de transferencia aproximado necesaria para transmitir contenido con una resolución de 1080p (1920x1080 píxeles) de manera óptima, según la norma SMPTE 424M?**

- a) 5,5 Gbit/s
- b) 1,5 Gbit/s
- c) 270 Mbit/s
- d) 3 Gbit/s

17. ¿Qué afirmación es la correcta?

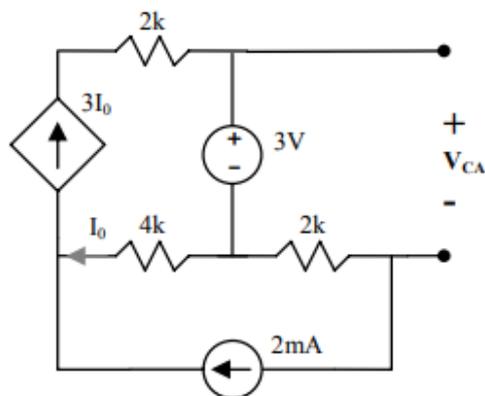
- a) A mayor distancia focal del objetivo, menor distancia Hiperfocal
- b) A mayor distancia focal del objetivo, mayor distancia Hiperfocal
- c) A menor apertura de diafragma, mayor distancia Hiperfocal
- d) A mayor apertura de diafragma, menor distancia Hiperfocal

18. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones corresponden a un circuito combinacional digital?

- a) Son un tipo de circuitos electrónicos cuya salida depende solamente de sus entradas actuales
- b) Son un tipo de circuitos electrónicos cuya salida depende de su estado previo
- c) Son un tipo de circuitos electrónicos cuya salida dependerá de las secuencias de estados previos al suyo actual
- d) Son un tipo de circuitos electrónicos en los que su salida depende de su estado previo y de sus entradas actuales

19. Según el siguiente circuito ¿Cuál es la tensión de su equivalente thevenin?

- a) 5V
- b) 7V
- c) 1V
- d) 3V



20. En una instalación audiovisual de HD podemos encontrar una señal Tri- Level ¿Para qué sirve esta señal?

- a) Es una señal analógica para sincronizar
- b) Es una señal para amplificar la señal RGB a tres niveles de ganancia
- c) Es una señal digital que permite dar un sincronismo más preciso a los equipos de video
- d) Es una señal que nos permite sincronizar el video con el audio

21. En un equipo de rotulación o titulación gráfica para estudio, ¿qué señal de video se utiliza como máscara para la incrustación del rótulo con la señal fondo?

- a) El Fill
- b) El Key
- c) La señal de Corrección Gamma
- d) La señal de Etalonaje

22. ¿Cuál de las siguientes NO es un codec de video o de audio?

- a) MP3
- b) MXF
- c) H264
- d) MPEG-4

23. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera acerca de las diferencias entre el sistema monomodo y el multimodo en la transmisión de fibra óptica?

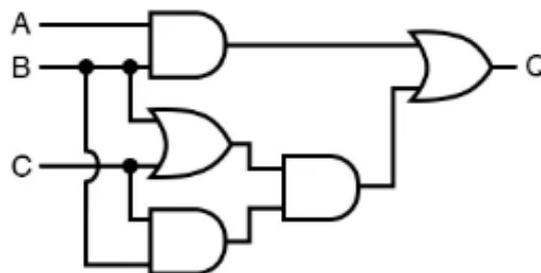
- a) El diámetro del núcleo de la fibra monomodo es mucho más pequeño que el de la fibra multimodo
- b) De acuerdo con la definición estándar TIA-598C, el cable multimodo está recubierto con una cubierta exterior amarillo y la fibra monomodo está cubierta con una cubierta naranja o aguamarina
- c) La fibra monomodo es un tipo de fibra óptica que se utiliza sobre todo en la comunicación en distancias cortas
- d) La fibra monomodo sólo puede utilizar conectores LC

24. ¿Cuántos bytes tiene una dirección MAC?

- a) Seis
- b) Cuatro
- c) Diez
- d) Ocho

25. Indica la expresión booleana del siguiente circuito de puertas lógicas

- a)  $Q = A + BC(B+C)$
- b)  $Q = B(A + C)$
- c)  $Q = (A+BC)(B+C)$
- d)  $Q = B(BA + AC)$



26. ¿Cuál de las siguientes direcciones de red IPv4 de la lista se considera es una red privada?

- a) 5.28.29.20
- b) 10.10.10.10
- c) 192.17.250.3
- d) 69.254.5.35

**27. El protocolo UDP:**

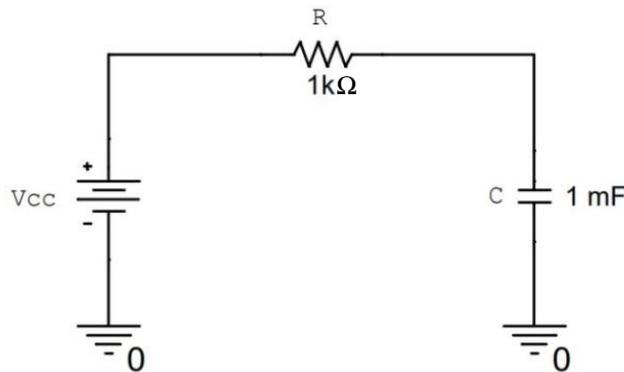
- a) La entrega de datos está garantizada
- b) Es más confiable que el TCP
- c) Es más rápido que el TCP
- d) Es más lento que el TCP

**28. ¿Cuál de estas frecuencias es de muestreo del protocolo MIDI?**

- a) 48 Khz
- b) 50 Khz
- c) 42 Khz
- d) 98 Khz

**29. En el circuito de la figura, ¿cuánto tiempo tarda el condensador en cargarse al 63% de la tensión de alimentación Vcc? (R = 1 kilo  $\Omega$ , C = 1 mili F)**

- a) 5 sg.
- b) 1 sg.
- c) 0 sg.
- d) 0,1 sg.



**30. ¿Para qué sirve una señal de Black Burst?**

- a) Para referenciar las señales de vídeo que se emplean en un centro de producción
- b) Para sincronizar las señales de RF de las diferentes cadenas de televisión
- c) Para la cancelación de ruido que llega a un registrador de sonido
- d) Es una señal de audio de referencia usada en entornos de producción de radio

**31. Para el cálculo de decibelios según la naturaleza de las dos magnitudes se aplica:**

- a) Relación entre dos potencias  $\text{dB} = 10 \log P2/P1$
- b) Relación entre dos corrientes  $\text{dB} = 10 \log I2/I1$
- c) Relación entre dos potencias  $\text{dB} = 20 \log P2/P1$
- d) Relación entre dos tensiones  $\text{dB} = 10 \log V2/V1$

**32. El interface de audio digital AES/EBU (AES3) está formado por:**

- a) Una secuencia de bloques de 192 tramas o frames y a su vez cada trama está formada por 2 subtramas de 16 bits correspondiente a 2 canales de audio
- b) Una secuencia de bloques de 192 tramas o frames y a su vez cada trama está formada por 2 subtramas de 24 bits correspondiente a 2 canales de audio
- c) Una secuencia de bloques de 192 tramas o frames y a su vez cada trama está formada por 2 subtramas de 20 bits correspondiente a 2 canales de audio
- d) Una secuencia de bloques de 192 tramas o frames y a su vez cada trama está formada por 2 subtramas de 32 bits correspondiente a 2 canales de audio

**33. Para poder garantizar en un equipo el correcto funcionamiento de un servicio FTP**

- a) El estado de los puertos no influye en el funcionamiento del protocolo
- b) Debemos abrir los puertos 18 y 20
- c) Debemos abrir los puertos 20 y 21
- d) Debemos abrir los puertos 19 y 20

**34. ¿Cuál de las siguientes capas del protocolo TCP/IP se encarga de la segmentación y el ensamblaje de datos para la transmisión de información a través de una red?**

- a) Capa de Acceso a la Red
- b) Capa de Aplicación
- c) Capa de Transporte
- d) Capa Internet

**35. Los protocolos IEEE 802, IEEE802.11, en el modelo OSI pertenecen a la capa:**

- a) 2
- b) 1
- c) 7
- d) 3

**36. ¿Cuál de los siguientes dispositivos trabajan en la 3ª capa de red del modelo OSI?**

- a) Repetidor
- b) Hub
- c) Router
- d) Switch

**37. La señal AES es:**

- a) Una señal de audio analógico balanceado transmitido por un cable de cobre de 50  $\Omega$
- b) Una señal de audio analógico estéreo transmitido por un cable de cobre de 50  $\Omega$
- c) Una señal de audio digital con verificación de redundancia cíclica (CRC)
- d) Una señal de audio digital sin verificación de redundancia cíclica (CRC)

**38. ¿Qué rango conforma las direcciones multicast?**

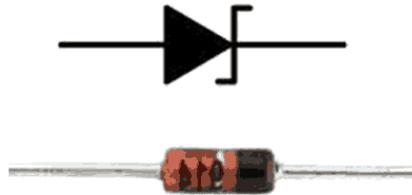
- a) 224.0.0.0 a 229.255.255.255
- b) 225.0.0.1 a 229.255.255.255
- c) 224.0.0.1 a 239.255.255.255
- d) 224.0.0.0 a 239.255.255.255

**39. ¿Cuántos pares de conductores son necesarios para hacer un cable de red con conector RJ-45?**

- a) 2
- b) 8
- c) 4
- d) 1

**40. ¿Cuál es la aplicación y zona óptima de funcionamiento de este diodo?**

- a) Rectificador de tensión con polarización inversa
- b) Rectificador de tensión con polarización en inversa
- c) Regulador de tensión con polarización en inversa
- d) Regulador de tensión con polarización en directa



**41. Si un video digital ocupa 48 MB con un submuestreo cromático 4:4:4 ¿Cuánto ocupara si el submuestreo es 4:2:0?**

- a) 36 MB
- b) 12 MB
- c) 48 MB
- d) 24 MB

**42. El número de base Hexadecimal FA corresponde en base binaria a:**

- a) 1010,1100
- b) 1111,1010
- c) 0010,1000
- d) 1010,1000

**43. ¿Qué indica una banda dorada en una resistencia?**

- a) Tiene una tolerancia de +-10%
- b) Tiene una tolerancia de +-0.5%
- c) Es de calidad premium
- d) Tiene una tolerancia de +-5%

**44. ¿Por medio de que dispositivo se puede aumentar la distancia entre un teclado y un PC?**

- a) Multiplexor de audio y vídeo
- b) Extensor KVM
- c) Switch P2P
- d) Embebedor

**45. ¿De qué etapas y elementos consta una fuente de alimentación conmutada para su correcto funcionamiento?**

- a) Puente de diodos, transformador, rectificador y filtro de salida
- b) Rectificador, transistor en conmutación controlado mediante PWM, transformador, rectificador y filtro de salida
- c) Transformador, rectificador, filtro y regulador de tensión
- d) Rectificador, transformador, transistor en modo activo, regulador de tensión

**46. ¿Qué es un conector BNC?**

- a) Un conector de cuatro polos para Intercom de cuatro hilos
- b) Un conector de tres polos para audio balanceado
- c) Un conector de dos polos para cable coaxial
- d) Un conector de nueve polos para comunicaciones serie

**47. En un estudio de TV, para generar en directo una señal de Realidad aumentada, se necesita:**

- a) Un sistema de sensorización que entregue datos de posición de la cámara
- b) La Realidad Aumentada no está todavía implementada en TV, sólo en sistemas Off line
- c) Un sistema de incrustación tipo Chroma Key
- d) Una cámara robotizada que se mueva por control remoto

**48. En un conversor analógico/digital de 8 bit, ¿Cuántos valores distintos, se pueden obtener en la fase de cuantificación?**

- a) 80
- b) 96
- c) 1024
- d) 256

**49. ¿A qué se refiere si decimos que una cámara es PTZ?**

- a) Tiene capacidad de grabar imágenes nocturnas con mucha calidad
- b) Tiene una cobertura exterior de grado IP 65
- c) Tiene micrófono integrado para el ambiente
- d) Tiene control remoto de giro horizontal, inclinación y zoom

**50. Al final de una línea de equipos conectados por DMX ¿es recomendable colocar una carga de terminación en el último equipo?**

- a) Sí, de 120 ohm
- b) Sí, de 75 ohm
- c) No
- d) Sí, de 50 ohm

**51. La frecuencia de muestreo para digitalizar una señal analógica debe ser como mínimo:**

- a) El doble de la frecuencia máxima de la señal analógica
- b) El cuadrado de la frecuencia máxima de la señal analógica
- c) La mitad de la frecuencia máxima de la señal analógica
- d)  $\lambda/2$  de la frecuencia máxima de la señal analógica

**52. ¿Cuáles son los tipos principales de transistores BJT que existen?**

- a) NPN y PNP
- b) MOSFET y JFET
- c) AC y DC
- d) MOS y TTL

**53. El código de canal que se utiliza en el interface SDI es el S-NRZI, este código se caracteriza por:**

- a) Es un código que genera un ancho de banda superior a los datos originales y de esta forma facilita la equalización y la recuperación de reloj en el receptor
- b) El contenido de DC tiende a ser cero y genera un alto grado de transiciones que facilitan la recuperación de reloj de la señal, además es insensible a cambios de polaridad
- c) Es un código que ante largas cadenas de “ceros” o “unos” la componente DC varía pero permite la recuperación de reloj a pesar del bajo número de transiciones
- d) El contenido de DC varía en función de la información y tiende a compensarse añadiendo cadenas de “ceros” o “unos” según sea necesario

**54. ¿La constitución española recoge el derecho a sindicarse libremente y el derecho a la huelga?**

- a) No, está recogida en el estatuto de los trabajadores en el artículo 68
- b) Si, en el derecho a sindicarse, pero no en el derecho a la huelga
- c) No, este derecho sólo está reconocido en la ley orgánica 11/1985, 2 de agosto de libertad sindical
- d) Si, en el artículo 28

**55. Un proyector de Iluminación de 10.000 lux consume 5 A y está alimentado a 220 v AC, su coseno de fi es 1. ¿Cuál es su potencia Aparente?**

- a) 1200 VA
- b) 1200 W
- c) 1100 VA
- d) 1100 W

**56. Un equipo con una IP 172.26.72.89 /24 ha de conectarse con otro equipo cuya IP es 172.26.73.89 /24, ambos equipos están conectados a la red de RTVE. Esta conexión se efectuaría a través de:**

- a) Router
- b) Repetidor
- c) Hub
- d) Switch

**57. ¿Qué elemento de protección eléctrica se usa para proteger de sobrecargas?**

- a) Un interruptor diferencial
- b) Un tiristor
- c) Un interruptor magnetotérmico
- d) Una alta resistencia de protección puesta a tierra

**58. ¿Qué valor tendría la bobina equivalente a conectar 3 bobinas de 30mH en paralelo?**

- a) 30mH pero soportando el triple de corriente
- b) 10mH
- c) 15mH
- d) 90mH

**59. Los conectores XLR 3P se utilizan:**

- a) Para cables de alta tensión
- b) Para cable de audio balanceado
- c) Para cables de fibra óptica
- d) Para cable ethernet

**60. ¿Qué se conoce como panel XY de una matriz de video?**

- a) Un panel que tiene como única finalidad proteger las señales
- b) Un panel que te permite sincronizar señales de video
- c) Un panel que te permite conectar varias fuentes a un mismo destino
- d) Un panel que te permite enrutar las diferentes fuentes con los diferentes destinos

**61. En un transistor bipolar. ¿Qué fórmula define la ganancia en corriente?**

- a)  $I_c = \beta \times I_b$
- b)  $I_c + I_b = \beta$
- c)  $\beta = I_b / I_c$
- d)  $I_c = \beta \times I_e$

**62. Un prisma dicróico es un dispositivo cuya función en una cámara de vídeo es:**

- a) Filtrar la luz para evitar aberraciones cromáticas
- b) Filtrar la luz para mejorar la resolución de la piel (skin contour)
- c) Separar la luz en dos componentes: luminancia y crominancia
- d) Separar la luz en tres componentes: rojo, verde y azul

**63. AES-EBU permite el transporte de Audio Digital para interfaz AES3:**

- a) Con cable óptico SPDIF
- b) Con cable balanceado y conector XLR-3 sin límites de distancia por ser digital
- c) Con cable desbalanceado coaxial con conector BNC y también con cable balanceado y conector XLR-3
- d) Solo con cable balanceado y conector XLR-3 para señal bipolar

**64. ¿Cómo se llama a los equipos que se encargan de extraer los audios de las señales SDI para enviarlos a la mesa de sonido?**

- a) Desembebedor
- b) Embebedor
- c) Rasterizador
- d) Multiplexor

**65. Las protecciones diferenciales se utilizan para:**

- a) Proteger equipos de audio
- b) Señalizar la salida
- c) Proteger equipos de vídeo
- d) Proteger a las personas contra los contactos indirectos

**66. ¿Cuáles de las siguientes características son propias de la memoria RAM?**

- a) Permite el acceso rápido y directo sin importar la ubicación física de los datos
- b) Es un tipo de memoria rápida de acceso solamente para lectura de datos
- c) Funciona como almacenamiento extra en cualquier dispositivo o equipo digital
- d) Su información se mantiene cuando deja de estar alimentada

**67. ¿Qué función tiene el protocolo ARP?**

- a) Para evitar tormentas Broadcast
- b) Para establecer una relación entre direcciones IP con las direcciones físicas MAC
- c) Para la detección de errores en la transmisión de datos e informar de ellos
- d) Para establecer conexiones seguras entre equipos que pertenecen a la misma LAN

**68. ¿A qué se debe el comportamiento casi ideal de los amplificadores operacionales?**

- a) Por una baja impedancia de entrada, una baja impedancia de salida y una ganancia de voltaje muy alta
- b) Por una alta impedancia de entrada, baja impedancia de salida y ganancia de voltaje extremadamente alta
- c) Por una baja impedancia de entrada, una muy alta impedancia de salida y una ganancia de voltaje extremadamente alta
- d) Por una alta impedancia de entrada, una muy alta impedancia de salida y una ganancia de voltaje muy alta

**69. ¿Qué mide el eje vertical en un osciloscopio?**

- a) Tiempo
- b) Intensidad
- c) Voltaje
- d) Frecuencia

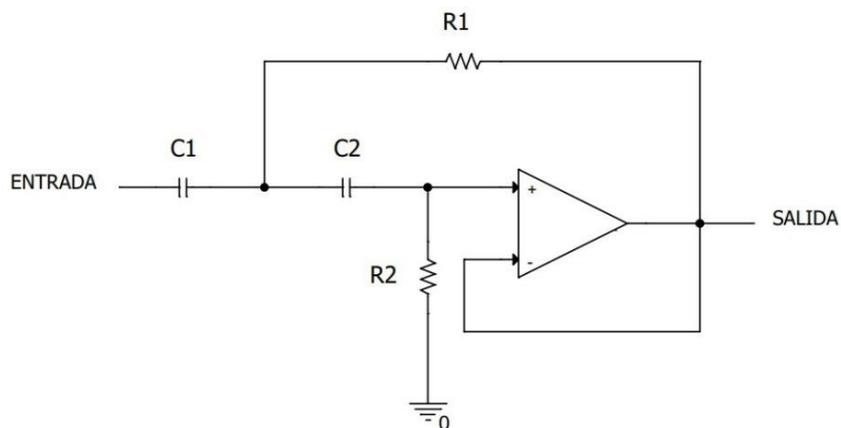
**70. La tabla de verdad de la imagen corresponde a una puerta lógica**

- a) OR
- b) XNOR
- c) NOR
- d) XOR

IN A	IN B	OUT
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

71. El circuito representado es un:

- a) Filtro de banda eliminada
- b) Filtro paso bajo
- c) Filtro paso alto
- d) Filtro paso banda

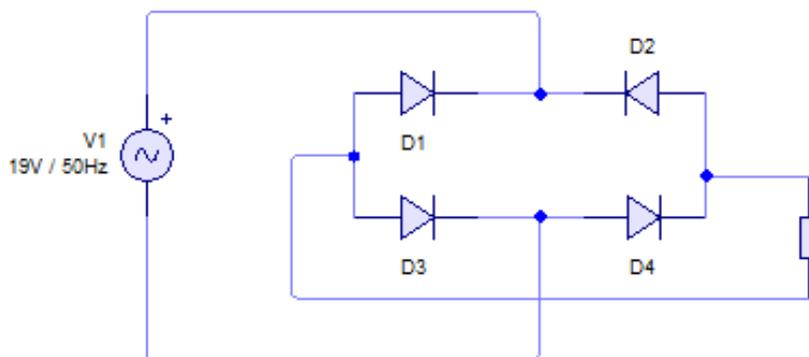


72. Tenemos un transformador con relación 10:1, si le aplicamos al primario una tensión de 125V de corriente continua que tensión tenemos entre las bornas del secundario:

- a) 125 V
- b) 0 V
- c) 12,5 V
- d) 1250 V

73. En el siguiente rectificador de doble onda, ¿Qué diodo está mal colocado?

- a) D1
- b) D2
- c) D4
- d) D3



74. En una fuente de alimentación conmutada. ¿Qué es el sistema PWM?

- a) Señal modulada en amplitud
- b) Señal de frecuencia constante parametrizada por el ciclo de trabajo
- c) Señal de frecuencia variable para la regulación de la tensión de salida
- d) Sistema que elimina armónicos

**ANULADA**

**75. ¿Qué función desempeña el Genlock en un estudio de TV?**

- a) Proteger una salida de matriz de conmutaciones indeseadas
- b) Bloquear el DSK del mezclador de vídeo
- c) Sincronizar los equipos
- d) Señalizar la fuente que está en programa

**76. Cuando decimos que un diodo está en Polarización directa, quiere decir que:**

- a) Se aplica mayor potencial en el ánodo que en el cátodo
- b) No conduce por ninguna patilla
- c) Siempre conduce, indiferentemente de donde se aplique la tensión
- d) Se aplica una tensión negativa al ánodo y una tensión positiva al cátodo

**77. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con relación a las barras de color UER?**

- a) En el lado izquierdo se sitúa una barra de luminancia en nivel negro y en el lado derecho una barra blanca
- b) No se utiliza como señal de prueba en los centros de producción de televisión para los ajustes previos antes de comenzar a trabajar
- c) Es una señal de test de barras de color horizontales
- d) Están dispuestos en una secuencia descendente de los valores de luminancia desde el blanco hasta el negro

**78. En la estructura funcional de un microprocesador, el bus de direcciones asociado es:**

- a) Un bus unidireccional con el que la UCP envía la dirección de una posición de memoria para leer/ escribir un dato o seleccionar una unidad de E/S o puerto de comunicación para intercambio de información
- b) Un bus bidireccional que apunta a posiciones de memoria y transporta los datos de estas posiciones de memoria a la UCP
- c) Un bus bidireccional que usa la UCP para selección e intercambio de información con las unidades de E/S o puertos de comunicación
- d) Un bus unidireccional con el cual desde la UCP se selecciona únicamente las posiciones de memoria que queremos liberar

**79. En una instalación de vídeo digital SDI tenemos una tirada de cable coaxial de 100 metros ¿Cuál debe ser su impedancia característica?**

- a) 100 ohmios
- b) 7500 ohmios
- c) 75 ohmios
- d) 110 ohmios

**80. Un cable triaxial está formado además de por su recubrimiento exterior aislante de:**

- a) 2 dieléctricos y 2 conductores
- b) 3 conductores y 2 dieléctricos
- c) 3 dieléctricos y 3 conductores
- d) 2 conductores y un dieléctrico

### **PREGUNTAS DE RESERVA**

**81. ¿Qué afirmación es FALSA sobre “el protocolo de inicio de sesión” SIP?**

- a) SIP significa Protocolo de Inicio de Sesión. Es decir, es un sistema de reglas que permite a los dispositivos comunicarse entre sí
- b) La tecnología SIP es un protocolo de la capa de aplicación que se utiliza para establecer, modificar y terminar sesiones únicamente de voz sobre una red IP
- c) SIP es uno de los muchos protocolos que se utilizan para implementar VoIP
- d) SIP es un protocolo que se encarga de la gestión de llamadas y de cómo se envían los mensajes entre puntos finales para configurar y administrar las sesiones multimedia

**82. Un ordenador tiene la siguiente configuración de red:IP:192.168.30.150**

**Mascara: 255.255.255.128 ¿Cuál de los siguientes ordenadores, con su correspondiente configuración IP, está en la misma subred que el anterior?**

- a) IP:192.168.30.250 /25
- b) IP:192.168.31.150 /25
- c) IP:192.168.30.124 /25
- d) IP:192.168.30.0 /25

**83. ¿Cuáles son los pasos para digitalizar una señal analógica?**

- a) Codificación, cuantificación y muestreo
- b) Cuantificación, muestreo y codificación
- c) Muestreo, cuantificación y codificación
- d) Muestreo, codificación y cuantificación

**84. ¿Cuál de los siguientes protocolos de sincronización de tiempos permite un mayor grado de precisión?**

- a) El protocolo PTP
- b) El protocolo estándar SMTP
- c) El SNMP en su versión v3
- d) La que permite la norma NTP

85. ¿Para qué se usa un picómetro en el campo del audio profesional?

- a) Para detectar silencios prolongados en una señal de audio profesional
- b) Para observar si existe ruido ambiente en una señal de audio en un centro de producción
- c) Indica el nivel de señal de audio máximo sin importar cuán corta sea su duración
- d) Mide las frecuencias altas de la señal de audio monitoreada

86. ¿Cuál de las siguientes normas define un estándar de audio sobre IP?

- a) SMPTE 2022
- b) MADI
- c) AES 67
- d) AES 3

87. ¿Cuál de las siguientes opciones es la de mayor calidad posible dentro de un archivo .WAV?

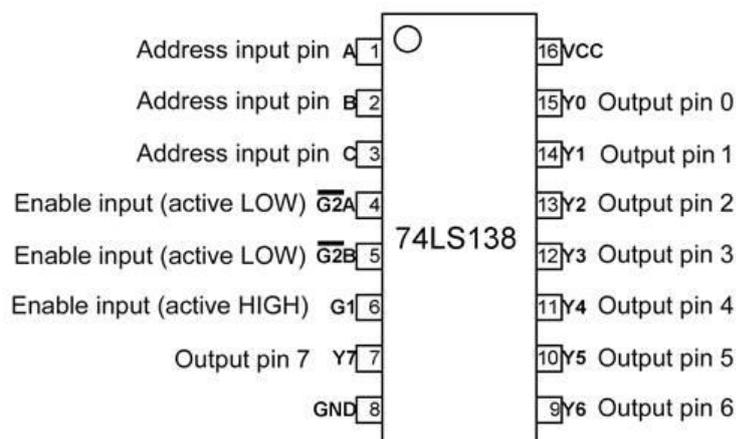
- a) 8 bits a 44.100 Hz
- b) 8 bits a 11.025 Hz
- c) 16 bits a 11.025 Hz
- d) 16 bits a 44.100 Hz

88. En una red de datos TCP/IP, ¿qué es el Jitter?

- a) Variación en amplitud de los niveles en señal que transporta los datos
- b) Variación de los tiempos de retardo en la llegada de paquetes al receptor
- c) Variación en tiempo de las transiciones en la señal que transporta los datos
- d) Variación en tiempo y amplitud de la señal respecto una señal de reloj estable

89. El siguiente multiplexor se encuentra alimentado y en estado de ENABLE. ¿Qué niveles requiere el siguiente circuito para activar la salida Y5?

- a) A0=0 A1=1 A2=1
- b) A0=1 A1=0 A2=0
- c) A0=1 A1=0 A2=1
- d) A0=1 A1=1 A2=0



**90. ¿Qué significan las siglas VPN?**

- a) Virtual Private Network
- b) Virtual Port Network
- c) Virtual Phishing Network
- d) Virtual Private Navigator

**91. El IGMP snooping es un método que utilizan los switches de red para identificar grupos de multidifusión y evitar las inundaciones de tráfico, ¿puede usarse tanto con redes IPv4 como IPv6?**

- a) Si, si no se usan dos tipos distintos de red en un mismo switch
- b) No, solo puede usarse para IPv4
- c) Si, siempre y cuando no haya más de 16 dispositivos conectados
- d) Si, el IGMP snooping es independiente del tipo de red

**92. La ventaja que tiene una línea de audio balanceada respecto de una asimétrica es que:**

- a) Normalmente es más económica
- b) No necesita estar adaptada en impedancia
- c) Minimiza los ruidos por inducciones durante la transmisión
- d) No necesita amplificadores operacionales ni transformadores ni a la salida, ni a la entrada de los equipos

**93. ¿Qué afirmación es FALSA acerca de los transceptores SFP?**

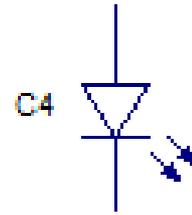
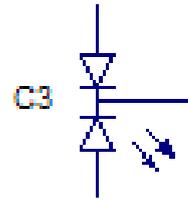
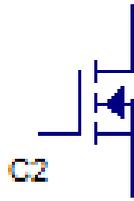
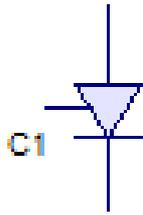
- a) Son intercambiables en caliente
- b) Los transceptores SFP nos permiten un movimiento de datos bidireccional con un lado de transmisión (Tx) y un lado de recepción (Rx)
- c) Se pueden utilizar tanto en redes 1000BASE-T (Gigabit Ethernet), como en las 10GBASE-T (10Gigabit)
- d) El medio de transmisión de los SFP siempre es por fibra óptica monomodo o multimodo

**94. ¿Qué significan las siglas AES?**

- a) Sistema de audio estéreo
- b) Señal de audio estéreo
- c) Sociedad de Ingeniería de Audio
- d) Señal de audio estable

95. ¿Cuál de las siguientes imágenes es un MOSFET?

- a) C2
- b) C1
- c) C3
- d) C4



96. ¿Cómo se representa el número 96 en binario?

- a) 1100000
- b) 1100010
- c) 1010001
- d) 1101000

