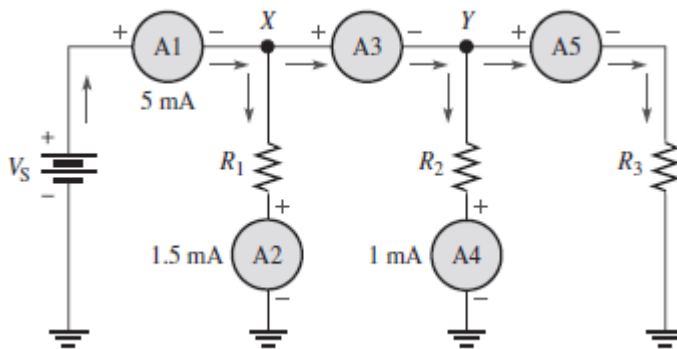


SELECCIÓN ÚNICA

1) Si la corriente que circula por un circuito, cuyo voltaje de fuente es igual a 10 voltios y la resistencia total son $1\text{ k}\Omega$. ¿Cuál es la intensidad de corriente que circula por el circuito?

- A) 1 mA
- B) 4,0 A
- C) 0,40 A
- D) 0,1440 A

2) Observe el siguiente circuito:

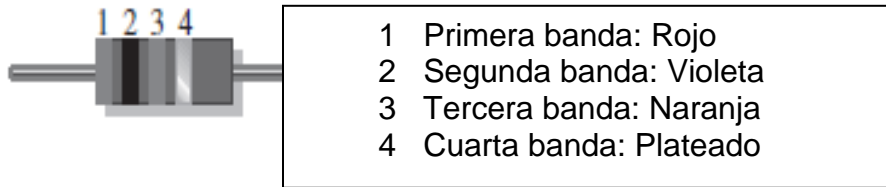


¿Cuál es el valor de la corriente A3 y A5 en el circuito anterior, según la ley de corriente de Kirchhoff?

- A) 5,0 mA y 1,0 mA
- B) 3,5 mA y 2,5 mA
- C) 1,0 mA y 5,0 mA
- D) 5,0 mA y 3,0 mA

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

- 3) Observe la siguiente imagen de una resistencia de cuatro bandas:



- ¿Cuál es el valor nominal en ohmios de la resistencia de la imagen anterior?
- A) 27, 000 $\Omega \pm 10\%$
B) 27, 000 $\Omega \pm 5\%$
C) 273 $\Omega \pm 10\%$
D) 273 $\Omega \pm 5\%$
- 4) Según la siguiente distribución de colores: rojo, rojo, café y dorado, según el código de colores de 4 bandas para resistencias, corresponde al siguiente valor de resistencia
- A) 2,2 $\Omega \pm 5 \%$
B) 2,2 $K\Omega \pm 5 \%$
C) 22 $\Omega \pm 5 \%$
D) 220 $\Omega \pm 5 \%$
- 5) Lea la siguiente información:

Dan una indicación numérica de la tensión, normalmente en una pantalla tipo LCD. Suelen tener prestaciones adicionales como memoria, detección de valor de pico, verdadero valor eficaz (RMS), autorango y otras funcionalidades.

- ¿A cuál aparato de medición hace referencia el texto anterior?
- A) Galvanómetro
B) Voltímetro digital
C) Voltímetro analógico
D) Amperímetro analógico

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

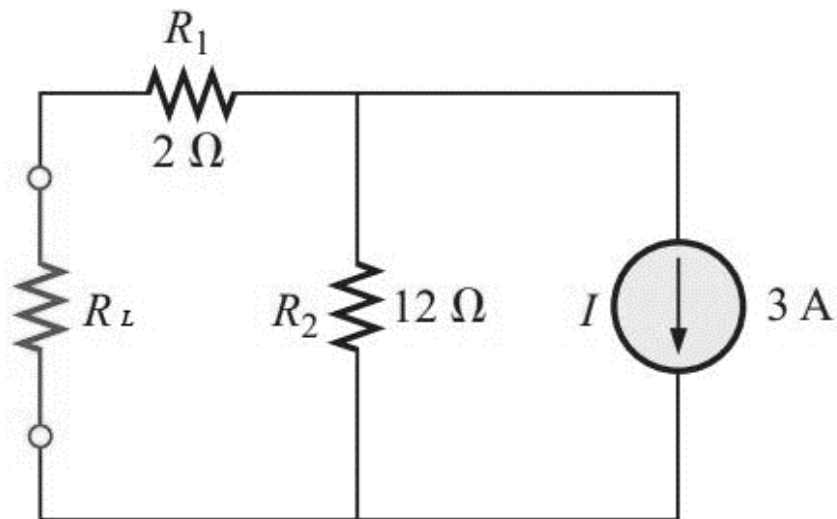
- 6) Lea la siguiente información acerca de instrumentos de medida utilizados en Electrónica:

Es un instrumento electrodinámico para medir la potencia eléctrica o la tasa de suministro de energía eléctrica de un circuito eléctrico dado. El dispositivo consiste en un par de bobinas fijas, llamadas «bobinas de corriente» o amperométrica, y una bobina móvil llamada «bobina de potencial» o voltimétrica.

¿A cuál instrumento de medición se refiere la información anterior?

- A) Voltímetro
- B) Amperímetro
- C) Luxómetro
- D) Vatímetro

- 7) Observe el siguiente circuito:

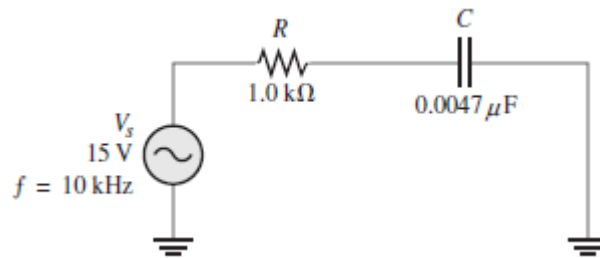


¿Cuál es el valor de la Resistencia de Thévenin vista desde R_L ?

- A) 1.8Ω
- B) 2Ω
- C) 10Ω
- D) 14Ω

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

8) Observe el siguiente circuito:



¿Cuál es el valor de la reactancia capacitiva en el circuito anterior?

- A) 3 386 k Ω
- B) 295 k Ω
- C) 15,9 k Ω
- D) 3,386 k Ω

9) Lea la siguiente definición:

Es la longitud, medida en Hz, del rango de frecuencias en el que se concentra la mayor parte de la potencia de la señal.

¿Cómo se denomina el intervalo de frecuencias definido anteriormente?

- A) Ancho de banda
- B) Frecuencia media
- C) Frecuencia central
- D) Frecuencia de banda

10) Si el Factor de Potencia de una industria es de 89% y se requiere mejorarlo a un 99%, una forma adecuada de provocar esta mejora es:

- A) Reducir el voltaje de entrada.
- B) Aumentar la corriente nominal de consumo.
- C) Conectar un banco de capacitores en las líneas de alimentación.
- D) Elevar la cantidad de motores o máquinas con motores dentro del proceso industrial.

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

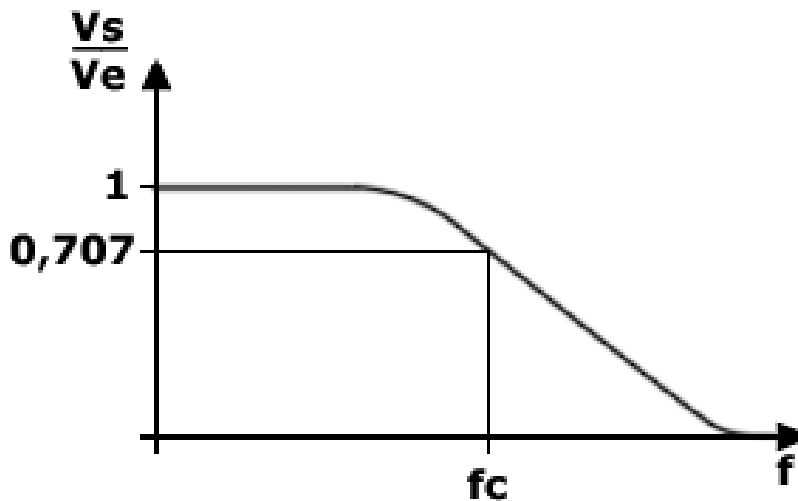
11) Lea la siguiente información:

En un sistema de corriente alterna la potencia aparente total, suministrada por los elementos del sistema es igual a 1000 VA, la potencia reactiva total mide 800 vars y la potencia promedio total del mismo sistema equivale a 700 W.

¿Cuál es el factor de potencia del sistema anterior?

- A) 0,6
- B) 0,7
- C) 0,8
- D) 0,875

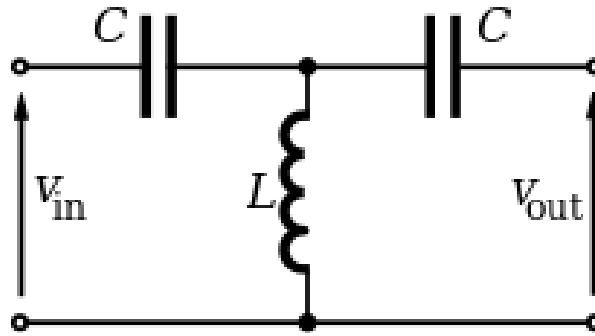
12) Observe el siguiente dibujo referente a una característica de los filtros:



¿Cómo se denomina el concepto identificado con la letra f_c en el dibujo anterior?

- A) Frecuencia de corte
- B) Ancho de banda
- C) Factor de corte
- D) Resonancia

13) Observe la siguiente imagen:



La imagen anterior representa un tipo de filtro denominado

- A) paso alto.
 - B) paso bajo.
 - C) paso banda.
 - D) supresor de banda.
- 14) Lea las siguientes características de un tipo de teléfonos actuales:

Es un dispositivo inalámbrico electrónico para acceder y utilizar los servicios de la red de telefonía móvil.

¿Cómo se denomina el tipo de teléfono descrito en el texto anterior?

- A) Soft phone
 - B) Analógico
 - C) Celular
 - D) IP
- 15) Lea el siguiente texto:

Es una aplicación informática destinada a la creación o modificación de documentos de texto escritos por medio de una computadora.

¿Cuál concepto define en el texto anterior?

- A) Hoja de cálculo
- B) Diapositivas ocultas
- C) Procesador de texto
- D) Programa para elaborar las presentaciones

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

16) Lea el siguiente texto referente a centrales telefónicas:

La unión entre una central local y la central primaria se denomina *sección primaria* y está compuesta por un conjunto de circuitos individuales denominados _____.

¿Cuál concepto completa correctamente el espacio vacío en el texto anterior?

- A) Enlaces
- B) Central urbana
- C) Central terciaria
- D) Analógicas y RDS

17) Lea la definición del concepto relacionado con Salud Ocupacional:

Causa directa e indirecta de la enfermedad o accidente producida por el trabajo, elemento que, al actuar sobre el huésped, puede ocasionar un daño.

¿A cuál concepto se refiere la definición anterior?

- A) Agente
- B) Ambiente
- C) Riesgo de trabajo
- D) Accidente de trabajo

18) Lea la siguiente definición de una disciplina relacionada con Salud Ocupacional:

Se define como el estudio de la interacción de las personas con sus actividades, equipo, herramientas y el ambiente físico para mejorar la calidad, la productividad, la seguridad y la salud en los lugares de trabajo.

¿Cuál concepto se deduce de la información anterior?

- A) Higiene Ocupacional
- B) Psicología laboral
- C) Toxicología
- D) Ergonomía

19) Observe la siguiente imagen de una herramienta del taller:



¿Cuál herramienta del taller se observa en la imagen anterior?

- A) Cinta métrica
- B) Pie del rey
- C) Cortadora
- D) Alicates

20) Observe la siguiente imagen de una herramienta:

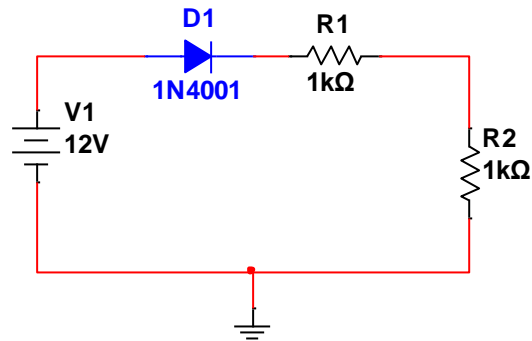


La herramienta de la imagen anterior señalada con la flecha se denomina

- A) extractor.
- B) soplador.
- C) cortador.
- D) cautín.

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

- 21) Observe el siguiente circuito de polarización directa de un diodo semiconductor de silicio:



¿Cuál es el valor de la corriente para la polarización en directa en el circuito anterior?

- A) 5,65 mA
 - B) 5,85 mA
 - C) 6,35 mA
 - D) 6,00 mA
- 22) Observe la siguiente imagen de un elemento básico de un computador:



¿A cuál elemento básico de un computador se deduce de la imagen anterior?

- A) Memoria ROM
- B) Tarjeta madre
- C) Disco duro
- D) BIOS

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

- 23) Asocie los tipos de periféricos de la columna A con su respectiva clasificación de la columna B:

Columna A: Tipos de Periféricos	Columna B: Clasificación de Periféricos.
I. Teclado	T. Periféricos de Adquisición de Imágenes.
II. Impresora	U. Periféricos de Entrada.
III. Altavoces	V. Periféricos Multimedia.
IV. Cámaras digitales	W. Periféricos de Salida.

¿Cuál es la forma correcta de asociar ambas columnas?

- A) I-U, II-W, III-V, IV-T
- B) I-W, II-U, III-V, IV-T
- C) I-T, II-U, III-W, IV-V
- D) I-U, II-T, III-W, IV-V

- 24) Lea la siguiente información:

Un software de sistema o un conjunto de programas de computación destinados a realizar muchas tareas, entre las que destaca la administración de los dispositivos periféricos, desempeña cinco funciones básicas en la operación de un sistema informático: suministro de interfaz al usuario, administración de recursos, administración de archivos, administración de tareas y servicio de soporte y utilidades.

¿A cuál concepto se refiere en la información anterior?

- A) Sistema operativo
- B) Procesamiento
- C) Aplicación
- D) Programa

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

25) Observe las siguientes imágenes de las partes internas de un CPU:



De acuerdo con las imágenes anteriores ¿cuál es la relación correcta entre el número y nombre de la parte del CPU?

- A) I tarjeta madre, II disco duro, III microprocesador, IV tarjeta de video
- B) I tarjeta de sonido, II tarjeta de red, III tarjeta madre, IV disco duro
- C) I microprocesador, II tarjeta madre, III disco duro, IV tarjeta de red
- D) I tarjeta de red, II tarjeta de video, III tarjeta madre, IV disco duro

26) Lea la siguiente información:

Red informática de comunicación internacional que permite el intercambio de todo tipo de información entre sus usuarios.

¿A cuál red se refiere la información anterior?

- A) LAN
- B) MAN
- C) WAN
- D) Internet

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

27) Lea el siguiente texto referente a métodos de detección y eliminación de virus:

Las infecciones detectadas que no pueden repararse automáticamente por alguna razón, se aíslan dentro de esta área del antivirus, garantizando la seguridad de su equipo, y al mismo tiempo se guardan para repararlos en el futuro, si existe la posibilidad.

El texto anterior se refiere al componente del antivirus llamado_____.

- A) registro de Firewall
- B) hallazgos de Online Shield
- C) registro de historial de eventos
- D) registro de cuarentena o bóveda de virus

28) Considere la siguiente información:

Este virus consiste en crear un acceso directo de un programa y eliminar su aplicación original, además al infectar un pendrive convierte a toda la información en acceso directo y oculta el original de modo que los archivos no puedan ser vistos, pero con la creación de un archivo "batch" que modifique los atributos de los archivos contenidos en el pendrive, estos podrían ser recuperados.

La información anterior se refiere al virus denominado

- A) hoax.
- B) troyano.
- C) recycler.
- D) bomba lógica.

29) Lea la siguiente información:

Una aplicación web que ofrece el soporte para la exposición de las opiniones en el Internet.

¿A cuál aplicación de web se refiere la información anterior?

- A) FTP
- B) Hipertexto
- C) Foro de discusión
- D) Correo electrónico

30) Observe el siguiente rótulo elaborado según el sistema de normas DIN:

8 The image shows a sign for the word "Palabra". To the left of the word is a vertical dimension line with arrows at both ends, indicating the height of the lowercase letters. A small number "8" is positioned to the left of the dimension line. The word "Palabra" is written in a sans-serif font.

¿Cuál es la altura de las letras minúsculas bajas en el rótulo anterior?

- A) 4,0 cm
- B) 5,3 cm
- C) 5,7 cm
- D) 6,0 cm

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

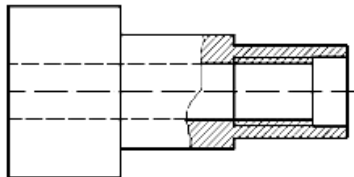
31) Lea los siguientes procedimientos:

- I. Trace dos ejes perpendiculares entre sí (diámetros).
- II. A continuación, tomando como centro "O" (intersección de los ejes), dibuje una circunferencia.
- III. Trace las bisectrices de los ángulos formados por los diámetros y prolonguelas hasta cortar la circunferencia.
- IV. Una consecutivamente las intersecciones de los diámetros y las bisectrices para formar un polígono inscrito en la circunferencia de centro "O".

¿Cuál polígono regular se puede construir empleando los procedimientos anteriores?

- A) Pentágono
- B) Hexágono
- C) Decágono
- D) Octágono

32) Observe la siguiente imagen:



¿Qué tipo de corte se deduce de la imagen anterior?

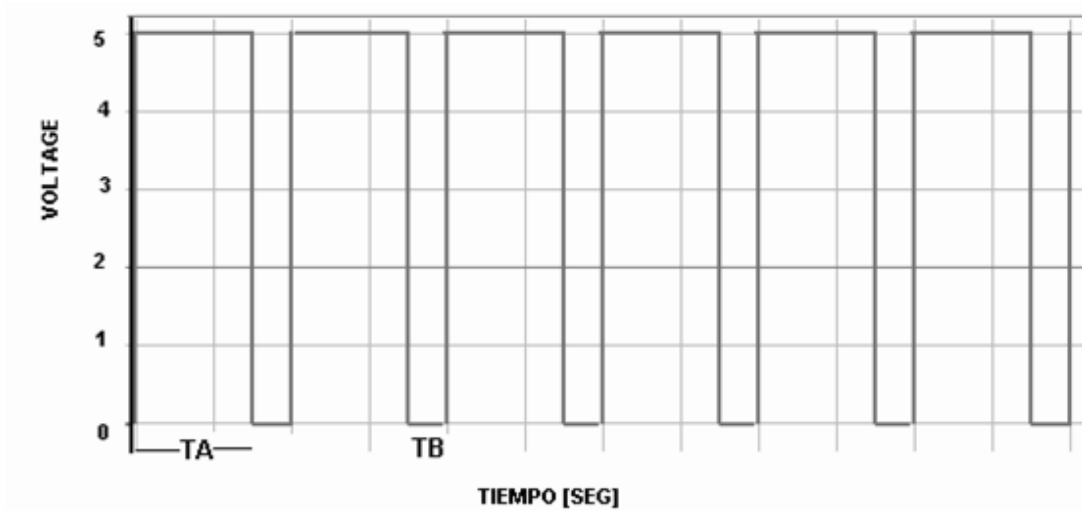
- A) Desplazado
- B) Completo
- C) Parcial
- D) Medio

33) En el Autocad, el comando "mirror" se utiliza para

- A) redondear esquinas.
- B) realizar dibujos a mano alzada.
- C) realizar copias tipo espejo de un objeto.
- D) forzar el cursor a desplazarse sobre los puntos de la grilla.

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

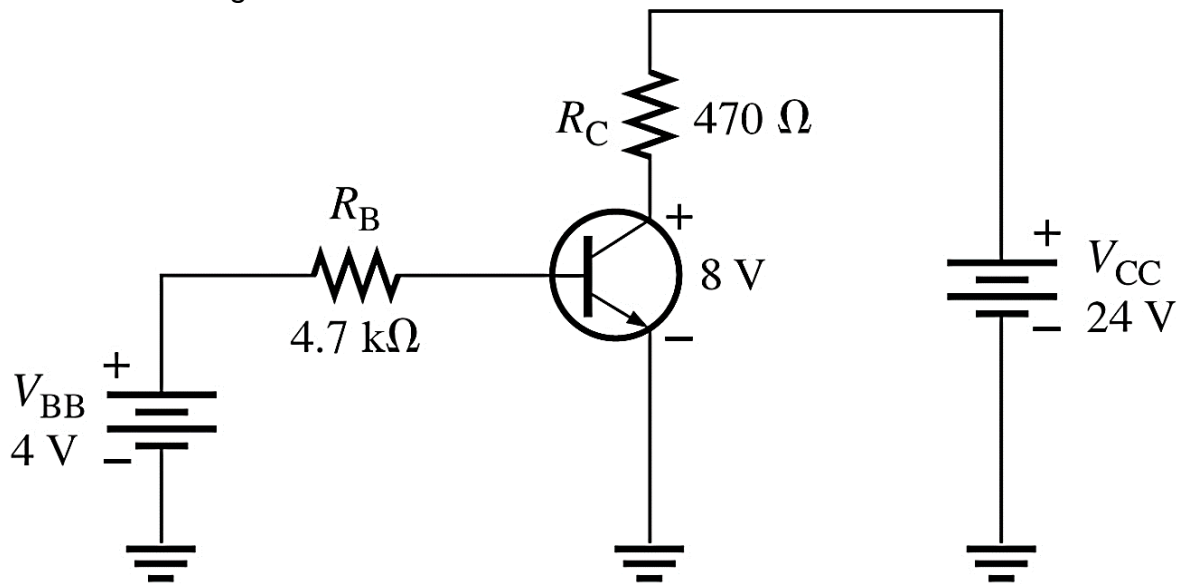
34) Observe la siguiente imagen que muestra la onda de salida de un oscilador:



Según la imagen anterior, ¿cuál tipo de oscilador genera ese tipo de onda?

- A) Monoestable
- B) Biestable
- C) Astable
- D) Estable

35) Considere el siguiente circuito:



En el circuito anterior, el transistor se sustituye por otro con un β_{CD} mayor. Este cambio provocará que I_c

- A) aumente y V_{CE} disminuya.
- B) disminuya y V_{CE} aumente.
- C) disminuya V_{CE} disminuya.
- D) aumente y V_{CE} aumente.

36) Considere la información contenida en el siguiente texto:

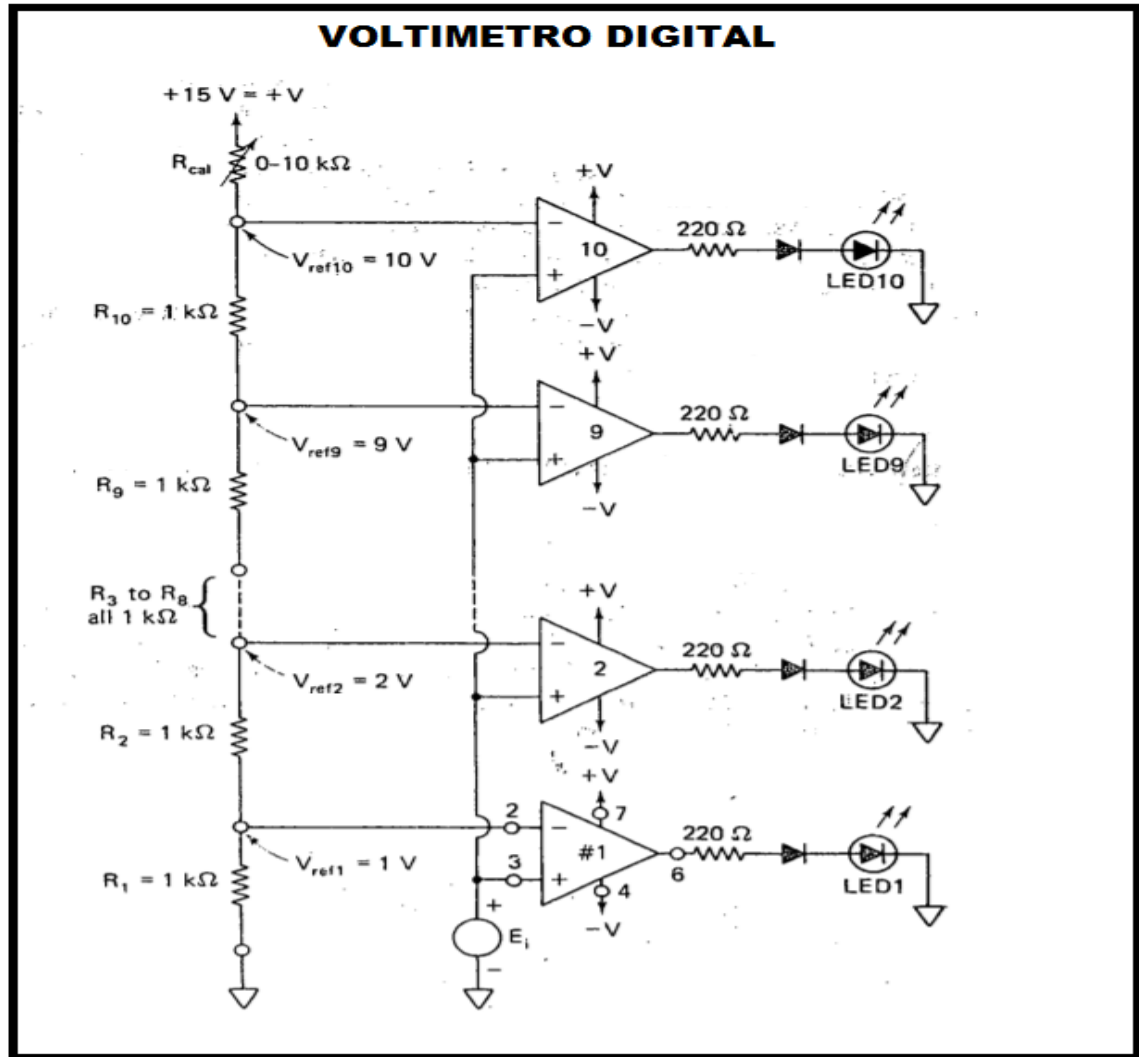
Amplificador que produce una tensión de salida proporcional a la diferencia de las dos tensiones de entrada.

El texto anterior se refiere a la configuración de amplificador

- A) inversor.
- B) integrador.
- C) diferencial.
- D) no inversor.

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

- 37) Observe el siguiente circuito del voltímetro digital, basado en los amplificadores operacionales:



Según el circuito anterior, los amplificadores operacionales están conectados en la configuración de

- A) Sumador
- B) Restador
- C) Integrador
- D) Comparador

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

38) Observe la siguiente imagen:



¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente el comportamiento del dispositivo optoelectrónico ilustrado en la imagen anterior?

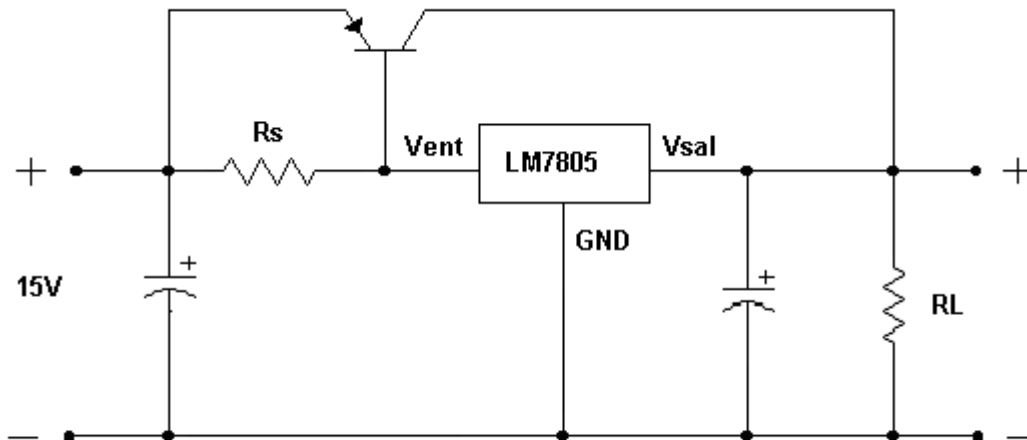
- A) Emite la radiación infrarroja.
- B) Disminuye la conductividad en el circuito de conexión.
- C) Mantiene su resistencia con la incidencia de luz en su superficie.
- D) Disminuye la resistencia con la incidencia de luz en su superficie.

39) ¿Cuál es la zona de trabajo para un fotodiodo, de tal forma que se aproveche su característica de elemento sensible a la luz?

- A) Activa
- B) Directa
- C) Inversa
- D) Saturación

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

40) Observe el siguiente circuito:



Según el circuito anterior, la función del transistor en el circuito es la de proveer

- A) mayor corriente al regulador.
- B) mayor tensión al regulador.
- C) mayor corriente a la carga.
- D) mayor tensión a la carga.

41) Lea la información sobre el tema Gestión Empresarial:

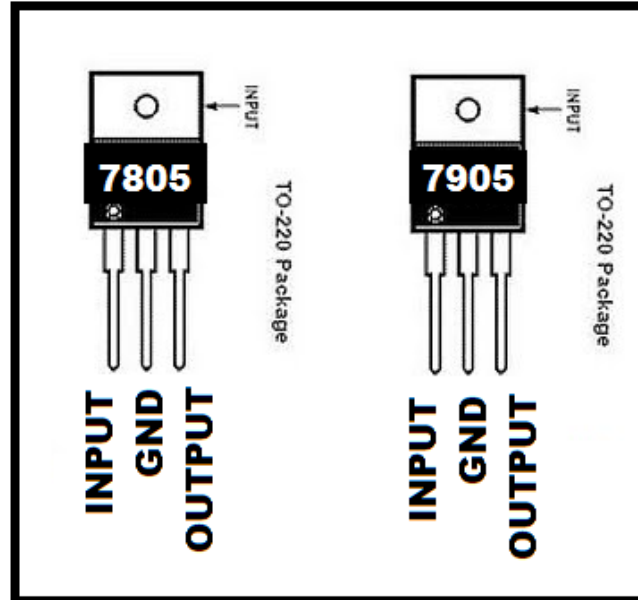
- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">I. Determinación de remuneraciones.II. Abastecimiento de materias primas.III. Investigación de mercados.IV. Control de calidad. |
|--|

Según la información anterior, ¿cuáles números identifican el área funcional de producción de una empresa?

- A) III y IV
- B) II y IV
- C) I y III
- D) I y II

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

42) Observe la siguiente imagen de dispositivos reguladores de tensión:



De acuerdo a la imagen anterior de los dispositivos reguladores de tensión, se puede afirmar que para realizar una regulación positiva de 5V en una fuente de alimentación se debe utilizar

- A) el regulador 7805.
- B) el regulador 7905.
- C) cualquier regulador de tensión.
- D) cualquiera de los dos reguladores de tensión.

43) Lea la siguiente información sobre un elemento de control y potencia:

- Tiene tres terminales: dos bases y un emisor.
- Posee una sola juntura P-N, semejante a un diodo.
- Se utiliza como generador de pulsos de diente de sierra para disparar los SCR y TRIACs.

¿Cuál elemento de control y potencia se menciona en la información anterior?

- A) DIAC
- B) SCR
- C) PUT
- D) UJT

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

44) Lea detenidamente las siguientes características de un elemento de control:

- Es un diodo de disparo bidireccional, especialmente diseñado para disparar TRIAC
- Es un dispositivo disparado por tensión
- Tiene dos terminales MT1 y MT2

Las características anteriores corresponden al componente denominado

- A) PUT
- B) UJT
- C) DIAC
- D) TRIAC

45) Lea la siguiente información acerca del análisis FODA:

- I. Personal con estabilidad laboral y un buen nivel de información.
- II. Infraestructura adecuada y en buenas condiciones.
- III. Los servicios ofrecidos son ineficientes.
- IV. Cambios en el mercado internacional.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuáles números identifican fortalezas de una empresa?

- A) I y II
- B) I y IV
- C) II y IV
- D) II y III

46) Lea el siguiente texto:

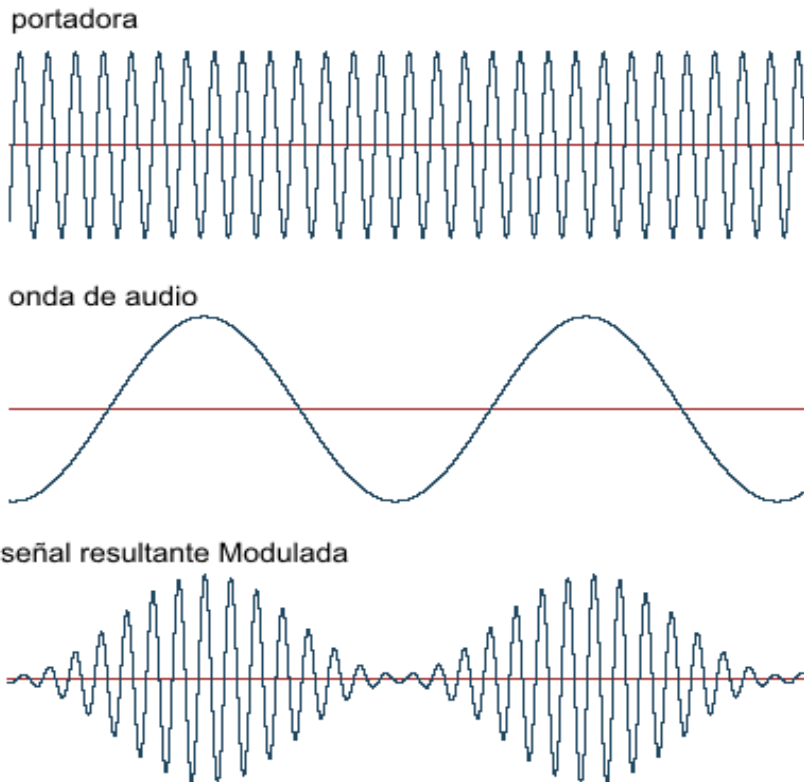
Proporcionan la conexión entre los hosts y los dispositivos de red.

¿A cuál parte de una red se refiere el texto anterior?

- A) Host
- B) Periféricos
- C) Medios de red
- D) Dispositivos de red

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

47) Observe la siguiente imagen:



¿A cuál tipo de modulación corresponde la imagen anterior?

- A) AM
- B) FM
- C) PSK
- D) PWM

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

48) Analice el siguiente texto:

“Muchas veces la naturaleza de la señal no es apropiada para el tipo de canal por el que se va a transmitir, y otras veces, aunque sí es la apropiada, sin embargo, no es adecuada para conseguir una eficacia en la transmisión. Para solucionar este problema, es decir, adecuar las señales al canal por el que se va a transmitir, se utilizan una serie de dispositivos que transforman dicha señal y la adecuan al canal por el que se va a enviar.”

Sergi Linares, Teoría de redes

locales

¿A cuál componente o componentes de un sistema de comunicaciones se refiere el texto anterior?

- A) Canal
- B) Transductores
- C) Emisor y receptor
- D) Moduladores y codificadores

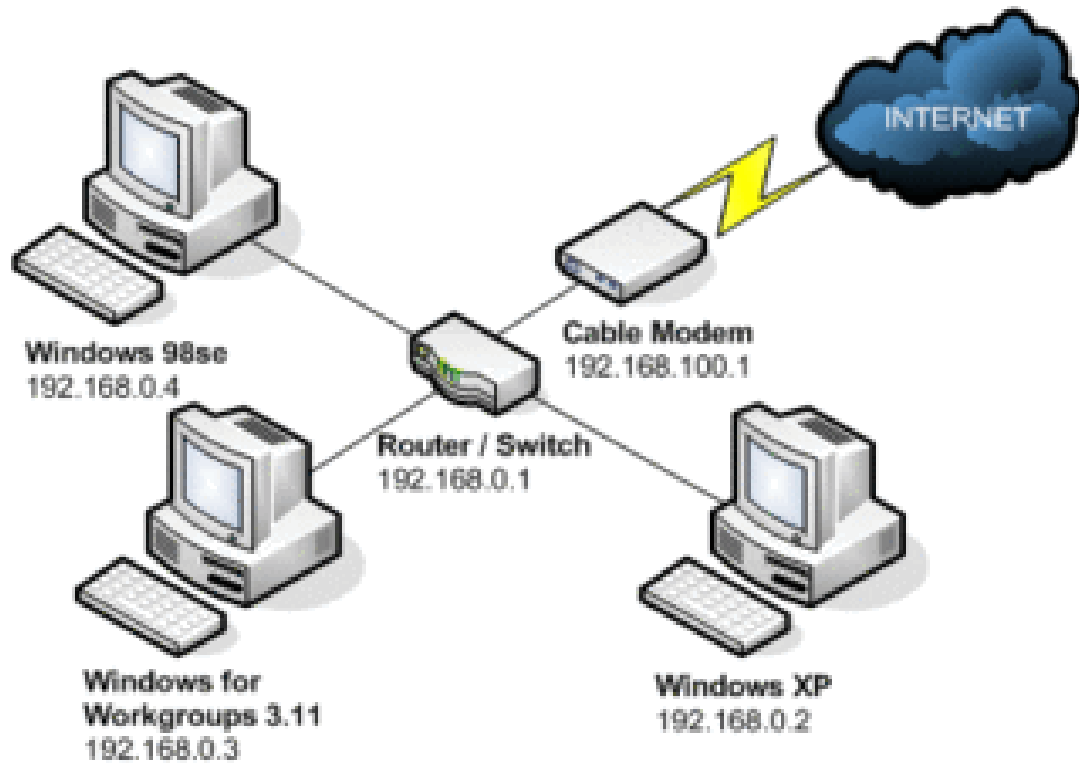
49) Lea la siguiente información:

Los hosts poseen una dirección física debido a una tarjeta de interfaz de red que permite la conexión al medio físico.

¿Cómo se denomina la dirección mencionada en el recuadro anterior?

- A) RARP
- B) MAC
- C) NIC
- D) IP

50) Observe con atención la siguiente imagen de una red:

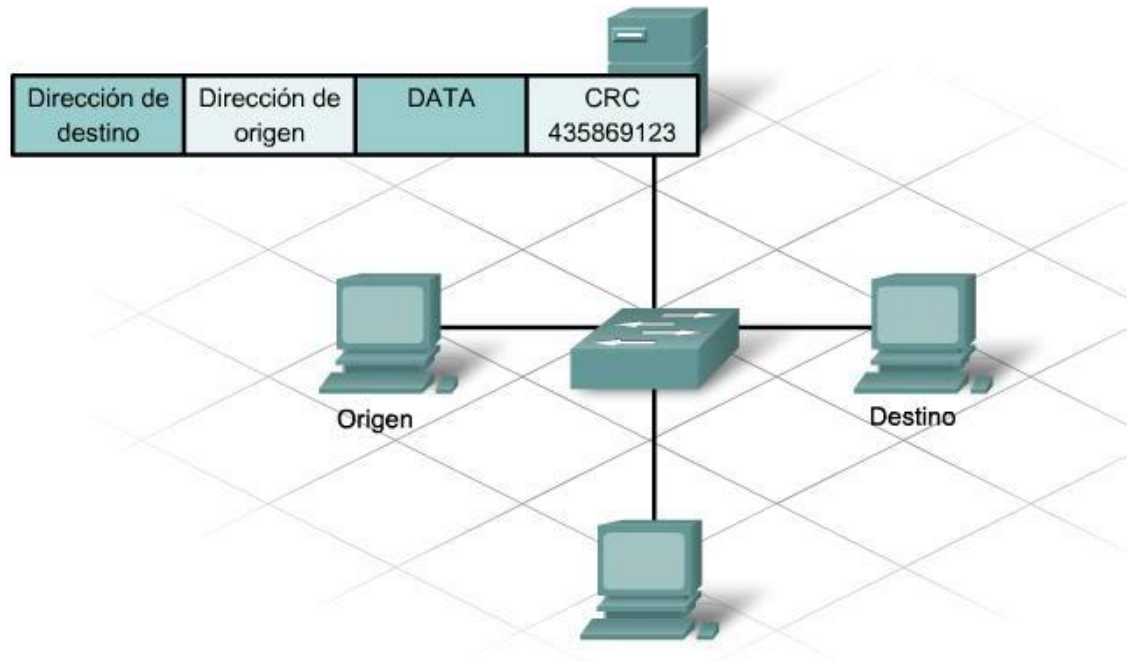


Según la imagen anterior, la red corresponde al área

- A) Local
- B) Campus
- C) Personal
- D) Metropolitana

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

51) Observe la siguiente imagen referente a modos de conmutación de Ethernet:



¿Cuál modo de conmutación de Ethernet se presenta en la imagen anterior?

- A) De Corte
- B) Simétrica
- C) De Almacenamiento y Envío
- D) De liberación de Fragmentos

52) ¿A cuál sistema numérico pertenece la cantidad 27AF?

- A) Octal
- B) Binario
- C) Decimal
- D) Hexadecimal

53) ¿Cuál sistema numérico utiliza los dígitos decimales de 0 a 9 únicamente?

- A) Octal
- B) Binario
- C) Decimal
- D) Hexadecimal

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

54) Observe la siguiente tabla de verdad:

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

La función simplificada de la salida F para la tabla de verdad anterior corresponde a la compuerta

- A) OR.
- B) AND.
- C) XOR.
- D) XNOR.

55) Observe el siguiente mapa de Karnaugh:

		C	
		0	1
AB	00		
	01		1
	11		
	10	1	1

¿Cuál es la expresión que se obtiene después de simplificar el mapa anterior?

- A) $x = AB'$
- B) $x = A'B' + C$
- C) $x = AB' + A'BC$
- D) $x = AB + ABC$

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

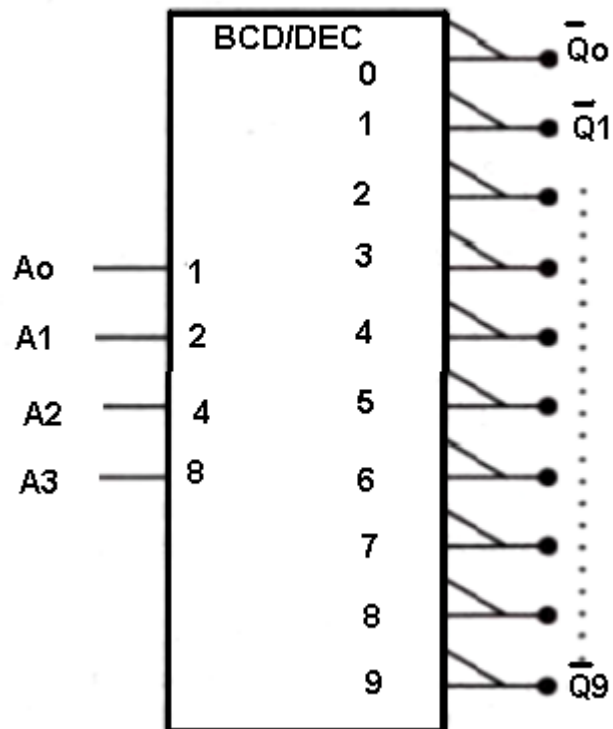
56) Considere la siguiente ecuación booleana:

$$X=AB+AB'$$

¿Cuál es la simplificación máxima de la ecuación booleana?

- A) $B(A+B')$
- B) $B'(A+B)$
- C) A
- D) B'

57) Observe la siguiente simbología IEEE/ANSI para un circuito combinacional:



¿Cuál de las opciones identifica correctamente la simbología anterior?

- A) Multiplexor
- B) Codificador
- C) Decodificador
- D) Comparador de magnitud

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

58) Lea la siguiente información:

En un codificador de prioridad, si se activan simultáneamente varias líneas de entrada, se genera un código en la salida equivalente al valor de _____

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) la entrada con el menor valor decimal.
- B) la entrada con el mayor valor decimal.
- C) todas las salidas en bajo.
- D) todas las salidas en alto.

59) ¿Cuál es el valor del complemento a 2 del número 100101_2 ?

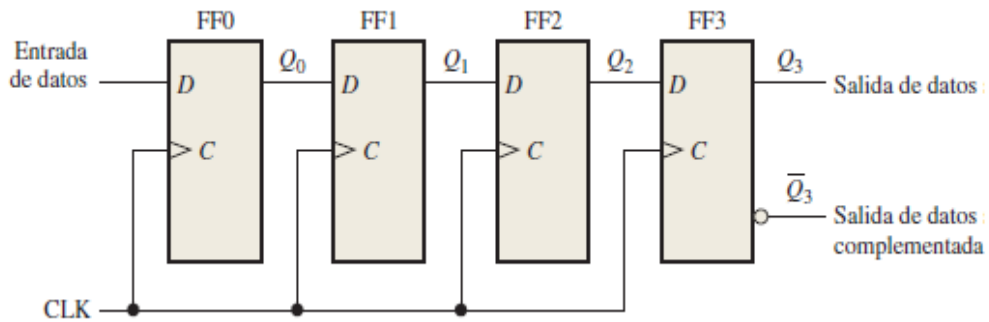
- A) 111010
- B) 011010
- C) 011011
- D) 100101

60) ¿Cuál es el resultado de la suma de los números binarios $10111_2 + 11010_2$?

- A) 110001
- B) 110000
- C) 101111
- D) 101001

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

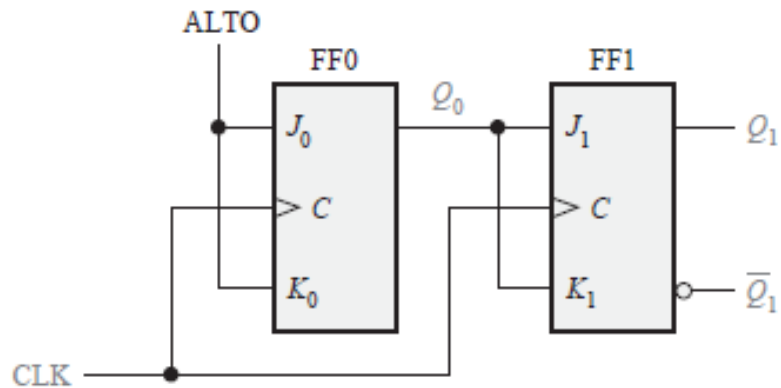
61) Observe la siguiente imagen de un tipo de registro de desplazamiento de datos:



¿A cuál registro de desplazamiento de datos corresponde la imagen anterior?

- A) Entrada paralelo y salida paralelo
- B) Entrada serie y salida paralelo
- C) Entrada paralelo y salida serie
- D) Entrada serie y salida serie

62) Observe la siguiente representación gráfica de un contador

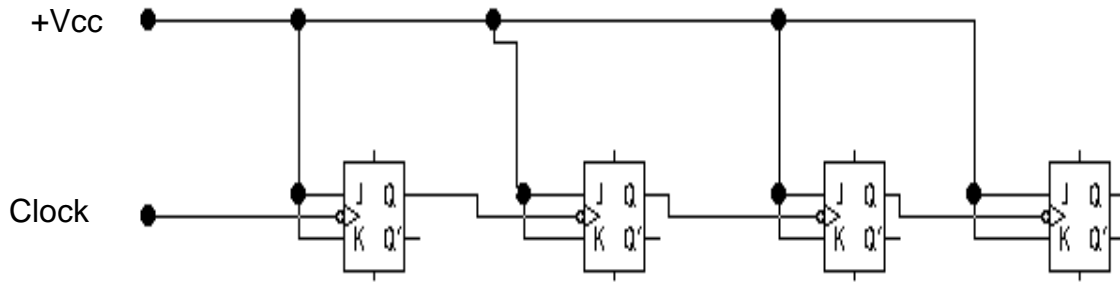


¿Qué tipo de contador muestra la representación gráfica anterior?

- A) Asíncrono
- B) Síncrono
- C) Cascada
- D) Único

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

63) Observe el siguiente circuito secuencial:



¿Cómo se denomina el circuito secuencial anterior?

- A) Contador de anillo
 - B) Contador síncrono
 - C) Contador asíncrono
 - D) Registro de corrimiento
- 64) La salida ideal de un DAC siempre es cero cuando todos los bits de la entrada son cero. Sin embargo, en la práctica, existe un voltaje muy pequeño en la salida, lo cual genera un error denominado de
- A) calibración.
 - B) precisión.
 - C) simetría.
 - D) offset.
- 65) Lea el siguiente texto sobre las memorias:

«Memoria programable de sólo lectura borrable eléctricamente. La información se escribe en un chip después de la fabricación. Los chips de esta memoria también se denominan ROM Flash y pueden borrarse y reinscribirse sin necesidad de ser extraídos de la computadora». *IT Essentials*

¿A cuál tipo de memoria se refiere el texto anterior?

- A) DRAM
- B) SRAM
- C) PROM
- D) EEPROM

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

66) Lea la siguiente información con características de dispositivos lógicos programables:

- I. Consta de una matriz programable de puertas AND que se conecta a una matriz fija de puertas OR.
- II. Se implementan con tecnología de proceso basada en fusibles y es, por tanto, programable una sola vez.
- III. Permite implementar cualquier expresión lógica de tipo suma de productos con un número definido de variables.

De acuerdo a las características de dispositivos lógicos programables ¿a cuál dispositivo hace referencia la información anterior?

- A) PAL
- B) CPLD
- C) PLA
- D) GAL

67) Considere la siguiente información:

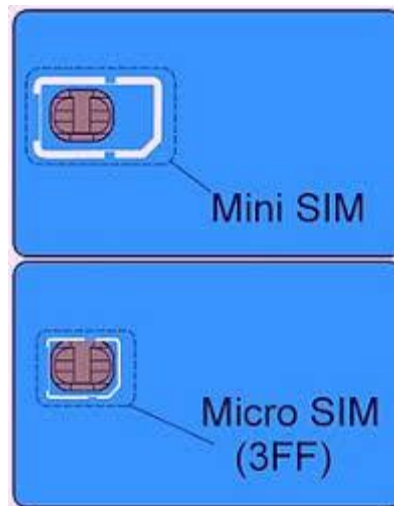
En las labores de mantenimiento de los talleres se emplean gran variedad de documentos, entre ellos los utilizados para solicitar y/o autorizar los trabajos propios de dicha labor.

¿Cuál tipo de mantenimiento se describe en el texto anterior?

- A) Predictivo
- B) Correctivo
- C) Preventivo
- D) Centralizado

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

68) Observe la siguiente imagen de las tarjetas SIM:



Con base en la imagen anterior, ¿cuál es el significado de la abreviatura SIM?

- A) Subscriber Identity Mobile
- B) Subscriber Identity Module
- C) Subscriber Image Module
- D) Subject Identity Module

69) Lea la siguiente definición:

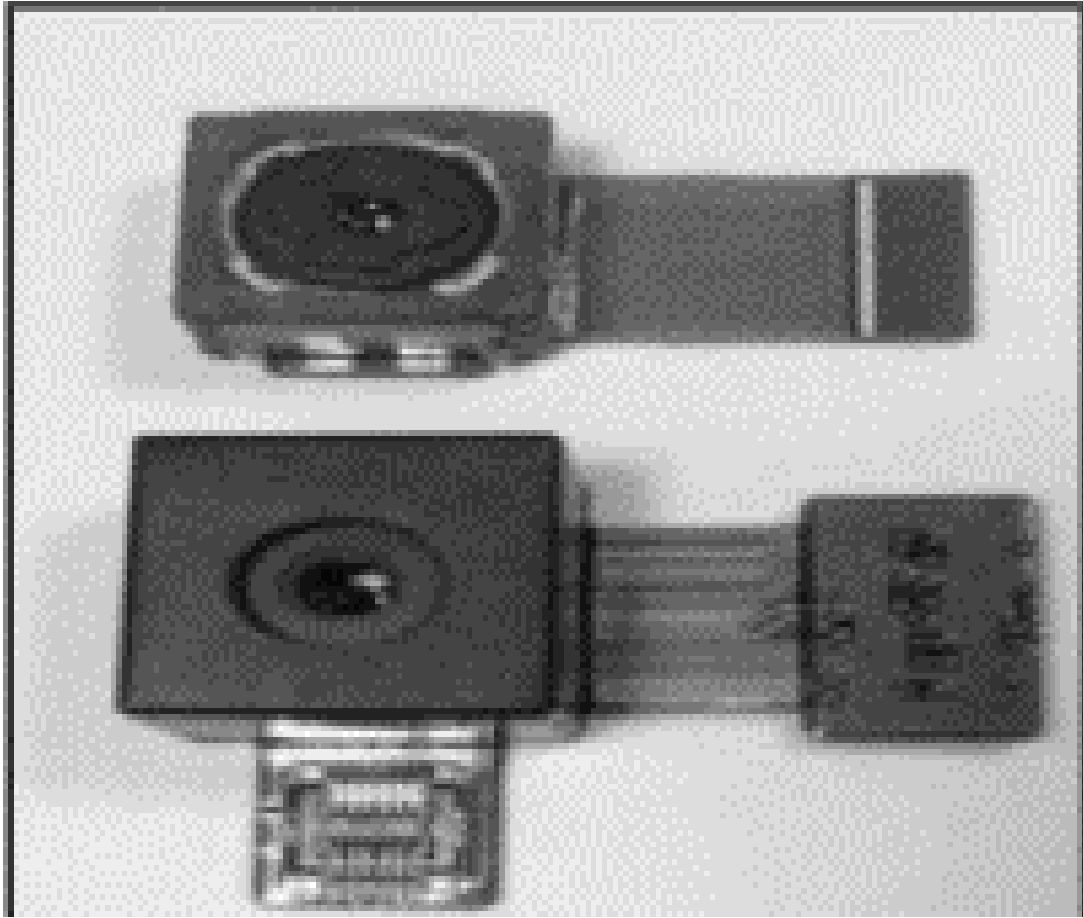
La capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas según un parámetro.

¿A cuál concepto se refiere la definición anterior?

- A) Calidad
- B) Gestión
- C) Globalización
- D) Gestión de calidad

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

70) Observe la siguiente imagen de una parte del teléfono celular:



¿Qué nombre recibe el componente de la imagen anterior (existen en varios megapíxeles)?

- A) Buzzer
- B) Cámara
- C) Teclado
- D) Display o pantalla

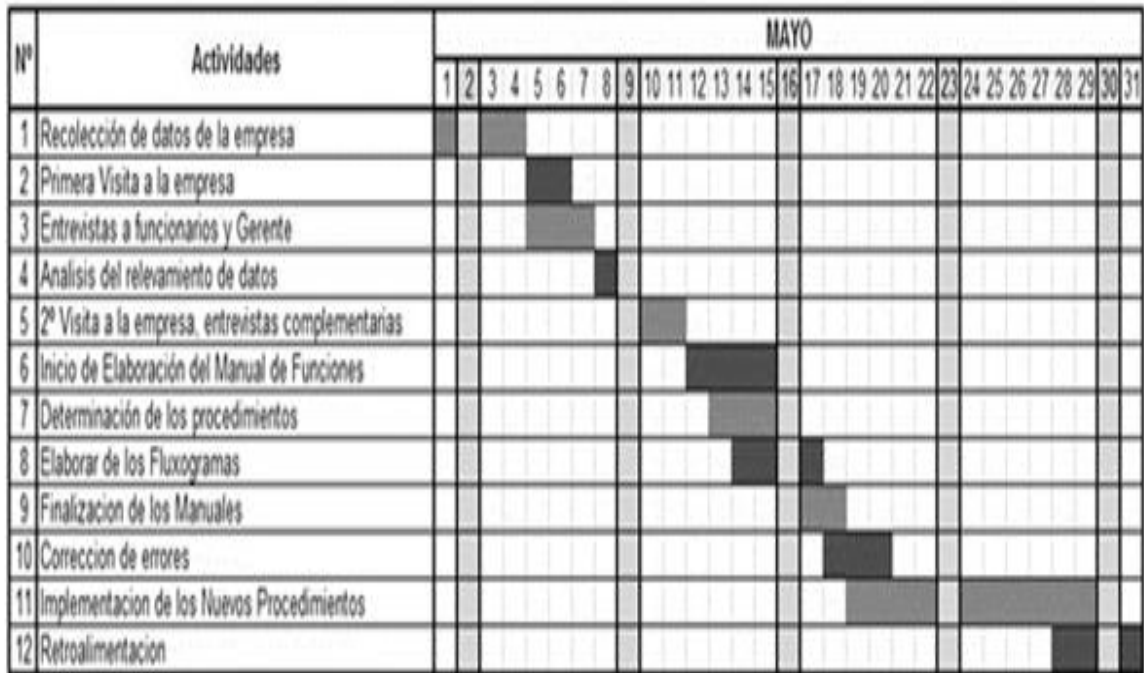
71) Un bus que se usa para transferir información desde y hacia el microprocesador es:

- A) bus principal
- B) bus de datos
- C) bus de direcciones
- D) bus de propósitos dedicados

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

72) Observe la siguiente imagen:

Secuencia de la elaboración de los Manuales de procedimientos para empresa XX



¿Qué tipo de gráfico es el que se muestra en la imagen anterior?

- A) PERT
- B) Gantt
- C) Costo-Beneficio
- D) Diagrama de flujo

73) Lea la siguiente información acerca de microcontroladores PIC:

Es un oscilador tipo RC ubicado en el interior del circuito integrado que no requiere componentes externos. Se utiliza para prevenir fallas catastróficas en operación de un sistema, cuando el PIC se bloquea por alguna razón.

¿A cuál parte interna del microcontrolador PIC hace referencia la información anterior?

- A) Temporizador watchdog
- B) Power on reset
- C) Comparador
- D) USART

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

- 74) El trabajador laboró para la compañía Soto y Abarca S.A. desde el 01 de enero de 2012 al 30 de agosto del 2012, y recibió los siguientes salarios:

MES	SALARIO
ENERO	₡ 250 000
FEBRERO	₡ 275 000
MARZO	₡ 235 000
ABRIL	₡ 250 000
MAYO	₡ 250 000
JUNIO	₡ 260 000
JULIO	₡ 250 000
AGOSTO	₡ 275 000

- A) Según la información anterior, ¿cuánto le corresponde por aguinaldo?
- A) ₡ 180 000
- B) ₡ 170 416
- C) ₡ 250 000
- D) ₡ 275 000

ELECTRÓNICA EN TELECOMUNICACIONES

Read the text and provide the information requested below. (items 75 and 76)

WANTED: ELECTRONICS TECHNICIAN HELP-DESK

We are looking for a competent Help-desk technician to provide fast and useful technical assistance on electronics components. An excellent Help desk technician must have good technical knowledge on electronic components and be able to communicate effectively to understand the problem and explain its solution. They must also be customer-oriented and patient to deal with difficult customers.

The goal is to create value for clients that will help preserve the company's reputation and business.

Responsibilities

- Serving as the first point of contact for customers seeking technical assistance over the phone or email
- Performing remote troubleshooting through diagnostic techniques and pertinent questions
- Determining the best solution based on the issue and details provided by customers

- 75) What is the purpose of the job ad? To _____.
- A) serve as the first point of contact for customers
 - B) preserve the company's reputation and business
 - C) perform remote troubleshooting through diagnostic techniques
 - D) find an electronics technician with good customer service orientation
- 76) Among other tasks, the successful candidate will be responsible of _____.
- A) finding technical assistance among customers over the phone or email
 - B) requesting customers to help preserve the company's reputation
 - C) answering basic technical questions on issues and offer advice
 - D) determining difficult customers who need patience

77) Read the text.

ACCIDENT INVESTIGATION

Whenever an accident occurs that results in an injury (medical case), damage of equipment and material, or both, prompt accident investigation by the immediate manager is required. A written preliminary investigation will be completed by the end of the particular shift or business day on which the accident occurred.

In no event should there be a delay of more than 24 hours. Failure to comply with this requirement may subject the immediate manager to disciplinary action up to and including discharge.

Without adequate accident investigation data, the company may be exposed to costs, claims, and legal action for which it has no defense.

Taken from: Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering. Oxford University Press, 1995. Print

What consequences could the company face due to the lack of proper accident investigation procedures? It may _____.

- A) cause a medical case
- B) get the manager fired
- C) suffer claims and legal actions
- D) damage the equipment or material

78) Read the following text.

FIRST-AID KIT INSPECTION

It is understood that first aid is the first step in emergency care and everyone and everything needs to be prepared, including the First-Aid kit. Just like first aid, users need to be prepared through initial training and frequent in-service trainings.

The problem with most First-Aid kits is that they become “functionally incomplete” as soon as they are opened, mostly because there is an inadequate replacement program of medication used. Designating a person to inventory and replace used items and keeping an items list is fundamental.

Adapted from: <https://www.olparks.com/images/staff/Docs/Safety/first/pdf>

What functional problem is explained in the text above?

- A) Having too frequent in-service training
- B) Keeping an incomplete kit after using medical supplies
- C) Designating a person to replace inventory of medical items
- D) Choosing a First-Aid kit fully provided with all medical stuff requested

Read the text from a procedures manual.

HOW TO LISTEN ACTIVELY

Active listening comes with practice. One needs to make all efforts to not just hear, but understand the complete message the customer is trying to convey and this can be achieved only by listening very carefully. One should not be distracted by anything happening around, or lose focus just because the customer that you are listening to does not seem interested. You are there to listen to what the speaker says and help them. You need to train yourself to listen, whatever the subject is. Avoid arguing with the sole intention of stopping the other person from talking. This will give the impression that you are not focused or rather that you do not wish to focus and will lead to misunderstandings. Acknowledge that you are listening by nodding your head or by saying, "uh huh". We need to put ourselves in the situation of the speaker to see if we would wish to continue speaking, if the roles were reversed. Nobody will want to do that and so we should not be treating others that way either. By acknowledging the speaker, you encourage them to speak and in return you get all the information that you require. Also asking for clarification and asking questions where necessary to gain more information, will give the speaker the impression that you are listening to them.

Taken from: <https://toughnickel.com/business/Active-Listening-What-How-and-Why>

According to the previous text, select the option that best answers the following questions (Items 79 and 80).

- 79) How is active listening affected when arguing with the customer? It _____.
- A) is interpreted as a lack of focus
 - B) helps to understand the customer
 - C) encourages the customer to speak
 - D) transmits interest in what the customer is saying
- 80) What happens when you acknowledge the speaker? You _____.
- A) make an effort to hear
 - B) avoid nodding your head
 - C) create misunderstandings
 - D) get the necessary information