

1. Según el artículo 14 de la Ley 31/1995, ¿qué deben garantizar los empresarios a sus trabajadores?
 - a) Solo la formación en materia preventiva.
 - b) Solo la información sobre los riesgos laborales.
 - c) Solo la evaluación inicial de los riesgos laborales.
 - d) La seguridad y la salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

2. ¿Cuál de los siguientes es un principio de la acción preventiva según el artículo 15 de la Ley 31/1995?
 - a) Ignorar los riesgos mínimos.
 - b) Evitar la actualización de las medidas preventivas.
 - c) Combatir los riesgos en su origen.
 - d) Combinar las medidas de protección individual y colectiva en igual proporción.

3. ¿Qué deben incluir los planes de prevención de riesgos laborales según el artículo 16 de la Ley 31/1995?
 - a) Solo la lista de empleados en riesgo.
 - b) Solo las actividades productivas de la empresa.
 - c) Solo los equipos de protección individual necesarios.
 - d) La estructura organizativa, responsabilidades, funciones, prácticas, procedimientos, procesos y recursos necesarios para la acción de prevención de riesgos.

4. ¿Cuál es el período normal de vacaciones según el II Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de las Universidades Públicas de Castilla y León?
 - a) Julio, agosto y septiembre.
 - b) Junio, julio, agosto y septiembre.
 - c) Junio, julio y agosto.
 - d) Agosto, septiembre y octubre.

5. ¿Quién puede convocar una Asamblea de Trabajadores en la Universidad según el II Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de las Universidades Públicas de Castilla y León?
 - a) El Rector.
 - b) El Comité de Empresa o un 20% de los trabajadores.
 - c) La Gerencia.
 - d) El Consejo de Gobierno.

6. ¿Cuántos trienios debe tener como mínimo un trabajador para recibir un complemento de antigüedad según el II Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de las Universidades Públicas de Castilla y León?
- a) 1 trienio.
 - b) 2 trienios.
 - c) 3 trienios.
 - d) 4 trienios.
7. ¿Qué órgano **NO** forma parte del gobierno de la Universidad de León según el Artículo 48 de su Estatuto?
- a) El Rector.
 - b) El Consejo Social.
 - c) Secretario General.
 - d) El Tribunal Universitario.
8. Conforme al artículo 45 del Estatuto de la ULE, ¿quién nombra al Director de los Colegios Mayores?
- a) El Consejo de Gobierno.
 - b) El Consejo Social.
 - c) El Rector.
 - d) El Consejo Colegial.
9. Conforme al artículo 7 del Estatuto de la ULE, ¿qué documento debe ser presentado por todos los centros y estructuras de la Universidad de León al finalizar el curso académico?
- a) Plan de estudios.
 - b) Memoria anual de actividades.
 - c) Informe financiero.
 - d) Proyecto de investigación.
10. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres según su artículo 1 tiene por objeto:
- a) Hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres.
 - b) Promover las condiciones para la igualdad del individuo en los grupos en que se integra.
 - c) El pleno reconocimiento de la igualdad formal ante la ley.
 - d) Combatir todas las manifestaciones de violencia y maltrato por razón de sexo.

11. El artículo 6 de La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres distingue entre:
- a) Discriminación entre diferentes colectivos.
 - b) Discriminación por razón de edad y sexo.
 - c) Discriminación entre adultos y menores de edad.
 - d) Discriminación directa e indirecta.
12. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, de acuerdo con el artículo 2, sobre el ámbito de aplicación dice que, gozarán de los derechos derivados del principio de igualdad de trato y de la prohibición de discriminación por razón de sexo:
- a) Todas las personas.
 - b) Todos los ciudadanos y ciudadanas.
 - c) Todas las mujeres.
 - d) Todos los españoles y españolas, ya sean nacionales o extranjeros.
13. Según el artículo 19 (punto 3) de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, si la información solicitada pudiera afectar a derechos o intereses de terceros, debidamente identificados:
- a) Se les concederá un plazo de quince días para que puedan realizar las alegaciones que estimen oportunas.
 - b) El solicitante será advertido de que deberá esperar el plazo de interposición de un posible recurso contencioso-administrativo por parte de los terceros interesados.
 - c) Se les notificará la obligación que tienen de realizar las pertinentes alegaciones en el plazo de ocho días.
 - d) Sólo se ofrecerá la información que no afecte a terceros, previa comunicación al solicitante de esta circunstancia.
14. Según el artículo 14 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, expone que: El derecho de acceso podrá ser limitado cuando acceder a la información suponga un perjuicio para...
- a) El ecosistema interior.
 - b) La protección del medio ambiente.
 - c) Los interlocutores sociales.
 - d) Las relaciones entre comunidades autónomas históricas.

15. Conforme indica el Artículo 20 (punto 4) de la Ley 19/2013, de 9 diciembre, de Transparencia, acceso a la Información pública y Buen gobierno, cuando haya transcurrido el plazo máximo para resolver la solicitud de acceso a la información sin que se haya dictado y notificado resolución expresa:
- a) Se entenderá que la solicitud ha sido estimada.
 - b) Se podrá ampliar el plazo por un mes más.
 - c) Se entenderá que la solicitud ha sido desestimada.
 - d) Se podrá interponer un recurso de reposición.
16. El artículo 4.1 de la Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales dice que, conforme al artículo 5.1.d) del Reglamento (UE) 2016/679 los datos serán:
- a) Privados y solo modificados por el responsable.
 - b) Exactos y, si fuere necesario, actualizados.
 - c) Creíbles, uniformes y adecuados.
 - d) Confidenciales y no se podrán alterar.
17. Conforme al artículo 5 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales: Los responsables y encargados del tratamiento de datos, así como todas las personas que intervengan en cualquier fase de éste estarán sujetas al deber de...
- a) Custodia.
 - b) Confidencialidad.
 - c) Cuidado.
 - d) Sigilo.
18. Señale, de entre los siguientes materiales, aquél que es mejor conductor de la electricidad:
- a) Oro
 - b) Madera
 - c) Cobre
 - d) Aluminio
19. ¿Cuál es un riesgo asociado con la exposición de baterías al calor extremo?
- a) Aumento de la capacidad.
 - b) Mejor rendimiento.
 - c) Fugas y explosión.
 - d) Incremento de la vida útil.

20. ¿Qué define la ley de Coulomb en relación con la fuerza entre dos cargas eléctricas?
- a) La fuerza es proporcional al producto de las magnitudes de las cargas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre ellas.
 - b) La fuerza es proporcional a la distancia entre las cargas.
 - c) La fuerza es inversamente proporcional al producto de las magnitudes de las cargas.
 - d) La fuerza es proporcional al cuadrado de la distancia entre las cargas.
21. ¿Qué sucede con la resistencia de un conductor si se duplica su longitud mientras se mantiene constante su sección transversal?
- a) La resistencia se reduce a la mitad.
 - b) La resistencia se duplica.
 - c) La resistencia se mantiene constante.
 - d) La resistencia se reduce a un cuarto.
22. ¿Cuál es el código de colores de una resistencia con un valor de $5,1 \text{ k}\Omega \pm 10\%$?
- a) Verde, Violeta, Naranja, Dorado.
 - b) Amarillo, Violeta, Rojo, Dorado.
 - c) Amarillo, Verde, Rojo, Plateado.
 - d) Verde, Marrón, Rojo, Plateado.
23. ¿Qué establece la primera ley de Kirchhoff?
- a) La suma de las corrientes que entran y salen de un nudo es igual a cero.
 - b) La suma de las tensiones en cualquier malla cerrada es igual a la suma de las corrientes en esa malla.
 - c) La suma de las tensiones en cualquier malla cerrada es igual a cero.
 - d) La suma de las corrientes en cualquier malla cerrada es igual a la suma de las tensiones en esa malla.
24. ¿Qué sucede con el valor de la reactancia capacitiva cuando la frecuencia de la señal aumenta?
- a) Aumenta.
 - b) Disminuye.
 - c) Permanece constante.
 - d) Se vuelve infinita.
25. ¿Qué valor tiene el factor de potencia en un circuito puramente resistivo?
- a) 0
 - b) 0,5
 - c) 1
 - d) 1,5

26. ¿Cómo afecta un factor de potencia bajo a un sistema de distribución de energía?
- a) Aumenta la eficiencia del sistema.
 - b) Disminuye la eficiencia del sistema.
 - c) No tiene efecto en el sistema.
 - d) Reduce las pérdidas en el sistema.
27. En un transformador ideal, si el número de espiras en el devanado primario es mayor que en el secundario, ¿qué ocurre con el voltaje y la corriente en el secundario?
- a) El voltaje disminuye y la corriente aumenta.
 - b) El voltaje aumenta y la corriente disminuye.
 - c) Tanto el voltaje como la corriente disminuyen.
 - d) Tanto el voltaje como la corriente aumentan.
28. ¿Cuál de los siguientes es un tipo de motor de corriente continua?
- a) Motor síncrono.
 - b) Motor asíncrono.
 - c) Motor serie.
 - d) Motor de reluctancia.
29. ¿Qué característica es común en los motores de corriente continua?
- a) Requieren un conmutador para cambiar la dirección de la corriente.
 - b) Funcionan a una velocidad fija determinada por la frecuencia de la corriente alterna.
 - c) No tienen componentes móviles.
 - d) Generan energía eléctrica a partir del movimiento mecánico.
30. ¿Qué dispositivo se utiliza principalmente para controlar el flujo de corriente en un circuito?
- a) Resistencia.
 - b) Condensador.
 - c) Transistor.
 - d) Diodo.
31. Indique para cuál de las siguientes aplicaciones es adecuado utilizar un diodo Zener:
- a) Amplificación de señales.
 - b) Regulación de voltaje.
 - c) Conmutación rápida.
 - d) Almacenamiento de energía.

32. ¿Cuál es el principio de funcionamiento básico de un láser?

- a) La emisión estimulada de radiación.
- b) La emisión espontánea de radiación.
- c) La absorción de luz.
- d) La reflexión de luz.

33. ¿Qué tipo de fibra óptica se utiliza para largas distancias debido a su baja atenuación?

- a) Fibra multimodo.
- b) Fibra monomodo.
- c) Fibra plástica.
- d) Fibra coaxial.

34. ¿Qué tipo de sensor es más adecuado y de uso más extendido para medir temperaturas extremadamente altas?

- a) Termistor.
- b) Termopar.
- c) RTD (Detector de temperatura resistivo).
- d) Sensor infrarrojo.

35. ¿Cuál de los siguientes sensores se clasifica como un sensor activo?

- a) Termistor.
- b) Fotodiodo.
- c) Piezoeléctrico.
- d) Galga extensiométrica.

36. ¿Cuál de los siguientes materiales se utiliza como base en la fabricación de placas de circuito impreso?

- a) Madera.
- b) Polipropileno.
- c) FR-4 (fibra de vidrio epoxi).
- d) Vidrio.

37. ¿Cuál de las siguientes herramientas se utiliza en el software de diseño de PCBs para verificar que no existan errores en las conexiones eléctricas?

- a) Herramienta de serigrafía.
- b) Comprobación de Reglas de Diseño (DRC).
- c) Ruteo automático.
- d) Visualización en 3D.

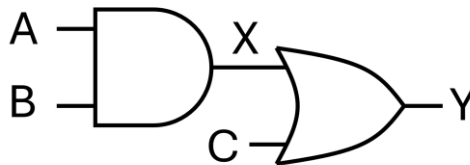
38. ¿Qué sucede si las señales de entrada de un amplificador diferencial son iguales?

- a) La señal de salida será máxima.
- b) La señal de salida será nula.
- c) La señal de salida será la suma de las señales de entrada.
- d) La señal de salida será una de las entradas invertida.

39. ¿Cómo se representa el número decimal 10 cuando se utiliza el sistema binario?

- a) 1000
- b) 1010
- c) 1100
- d) 1110

40. Indique los valores de las señales en los puntos X e Y del circuito electrónico de la figura cuando los valores de las entradas son: A=1, B=1, C=0



- a) X=1, Y=0
- b) X=0, Y=0
- c) X=1, Y=1
- d) X=0, Y=1

41. Un circuito rectificador que consta únicamente de un diodo se puede considerar como:

- a) Un rectificador de media onda.
- b) Un rectificador de onda completa.
- c) Un rectificador de media onda con filtro de paso bajo.
- d) Un rectificador de onda completa con filtro de paso bajo.

42. ¿Qué es un inversor en el ámbito de la electrónica de potencia?

- a) Un dispositivo que convierte corriente alterna en corriente continua.
- b) Un dispositivo que almacena energía.
- c) Un dispositivo que filtra señales eléctricas.
- d) Un dispositivo que convierte corriente continua en corriente alterna.

43. Indique cuál de las siguientes es una herramienta adecuada para cargar un programa en un microcontrolador:

- a) Osciloscopio.
- b) Analizador lógico.
- c) Programador o grabador.
- d) Generador de señales.

44. ¿Dónde sería adecuado utilizar un convertidor digital a analógico (DAC) cuando se utiliza un microcontrolador digital?

- a) A la entrada del microcontrolador, si se necesita una señal digital.
- b) A la salida del microcontrolador, si se necesita una señal digital.
- c) A la entrada del microcontrolador, si se necesita una señal analógica.
- d) A la salida del microcontrolador, si se necesita una señal analógica.

45. Indique el lenguaje de programación utilizado para escribir el siguiente trozo de código:

```
import RPi.GPIO as GPIO
import time

GPIO.setmode(GPIO.BCM) # Configura el uso del pinout BCM
GPIO.setup(18, GPIO.OUT) # Configura el pin 18 como salida

while True:
    GPIO.output(18, True) # Enciende el LED
    time.sleep(1)
    GPIO.output(18, False) # Apaga el LED
    time.sleep(1)
```

- a) C++
- b) Python
- c) JavaScript
- d) Java

46. ¿Cuál de las siguientes es una ventaja específica de utilizar el protocolo Ethernet en microcontroladores para la comunicación en red?

- a) Permite la comunicación a corta distancia sin cables.
- b) Proporciona comunicación de alta velocidad y capacidad de conexión a redes locales e Internet.
- c) Permite la comunicación síncrona en serie y a baja velocidad.
- d) Proporciona capacidad de conexión inalámbrica en entornos industriales.

47. Según la información de la figura, que corresponde a la ficha técnica del transistor 2N2222, ¿cuál es la corriente máxima de colector que éste puede soportar, expresada en miliamperios? (Fuente de los datos: <https://www.onsemi.com>)

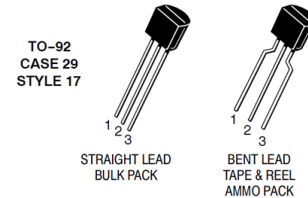
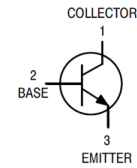
MAXIMUM RATINGS ($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

Characteristic	Symbol	Value	Unit
Collector - Emitter Voltage	V_{CE0}	40	Vdc
Collector - Base Voltage	V_{CBO}	75	Vdc
Emitter - Base Voltage	V_{EBO}	6.0	Vdc
Collector Current - Continuous	I_C	600	mAdc
Total Device Dissipation @ $T_A = 25^\circ\text{C}$ Derate above 25°C	P_D	625 5.0	mW mW/ $^\circ\text{C}$
Total Device Dissipation @ $T_C = 25^\circ\text{C}$ Derate above 25°C	P_D	1.5 12	W mW/ $^\circ\text{C}$
Operating and Storage Junction Temperature Range	T_J, T_{stg}	-55 to +150	$^\circ\text{C}$

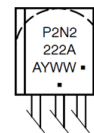
THERMAL CHARACTERISTICS

Characteristic	Symbol	Max	Unit
Thermal Resistance, Junction to Ambient	$R_{\theta JA}$	200	$^\circ\text{C}/\text{W}$
Thermal Resistance, Junction to Case	$R_{\theta JC}$	83.3	$^\circ\text{C}/\text{W}$

Stresses exceeding Maximum Ratings may damage the device. Maximum Ratings are stress ratings only. Functional operation above the Recommended Operating Conditions is not implied. Extended exposure to stresses above the Recommended Operating Conditions may affect device reliability.



MARKING DIAGRAM



SWITCHING TIME EQUIVALENT TEST CIRCUITS

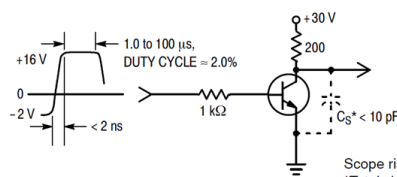


Figure 1. Turn-On Time

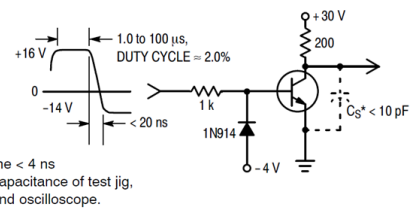


Figure 2. Turn-Off Time

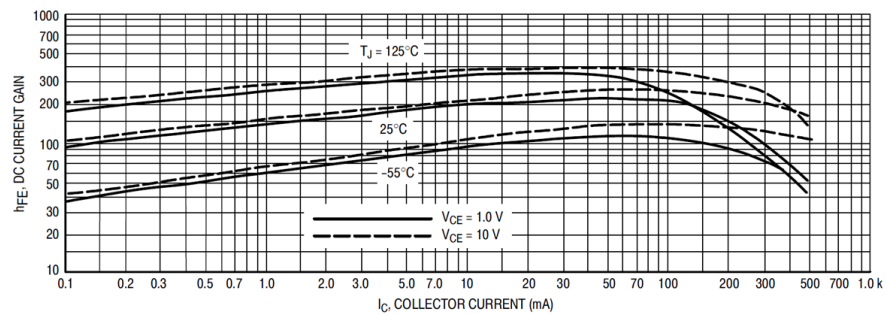


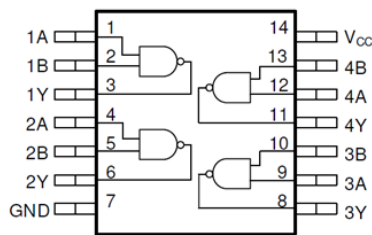
Figure 3. DC Current Gain

- a) 400
- b) 500
- c) 600
- d) 1.0 k

48. En un catálogo se puede reconocer que un componente electrónico está obsoleto si aparece marcado como:

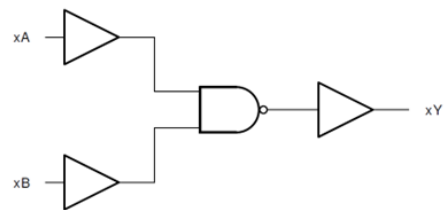
- a) NRND (no recomendado para nuevos diseños).
- b) NDN (no disponible para nuevos diseños).
- c) NRP (no requiere producción).
- d) NRN (no requiere número de parte).

49. La imagen que se acompaña contiene información que un fabricante proporciona para el dispositivo 74HC00 (fuente de datos: Texas Instrument). En la imagen se observa que el dispositivo mencionado contiene:



Device Functional Pinout

Functional Block Diagram



Device Information

PART NUMBER	PACKAGE ⁽¹⁾	BODY SIZE (NOM)
SN74HC00D	SOIC (14)	8.70 mm × 3.90 mm
SN74HC00DB	SSOP (14)	6.50 mm × 5.30 mm
SN74HC00N	PDIP (14)	19.30 mm × 6.40 mm
SN74HC00NS	SO (14)	10.20 mm × 5.30 mm
SN74HC00PW	TSSOP (14)	5.00 mm × 4.40 mm
SN54HC00FK	LCCC (20)	8.90 mm × 8.90 mm
SN54HC00J	CDIP (14)	21.30 mm × 7.60 mm
SN54HC00W	CFP (14)	9.20 mm × 6.29 mm

- a) 4 puertas NAND independientes.
- b) 4 bloques funcionales de 3 puertas NOT y una puerta NAND.
- c) Un número de puertas NAND que, dependiendo del PART NUMBER, varía entre 14 y 20.
- d) 4 puertas NAND conectadas entre ellas mediante buffers.

50. Indique cuál de los siguientes componentes de un ordenador se utiliza para almacenar datos de manera permanente:

- a) Bus de datos.
- b) Placa base.
- c) Memoria de acceso aleatorio (RAM).
- d) Unidad de estado sólido (SSD).

51. ¿Qué es una dirección IP?

- a) Un tipo de protocolo de seguridad.
- b) Un nombre de dominio utilizado en DNS.
- c) Una dirección de correo electrónico.
- d) Una dirección única que identifica a un dispositivo en una red.

52. ¿Cuál de los siguientes elementos está específicamente diseñado para conectar múltiples dispositivos en una red local?

- a) Switch
- b) Bridge
- c) Bus de datos
- d) Firewall

53. ¿Qué tipo de conector se utiliza en las conexiones Ethernet 10/100 Base T?

- a) USB
- b) VGA
- c) RJ45
- d) HDMI

54. ¿Cuál es la velocidad máxima de transferencia de datos que se consigue con Gigabit Ethernet?

- a) 100 Mbps
- b) 1000 Mbps
- c) 10 Gbps
- d) 100 Gbps

55. ¿Cuál de las siguientes fórmulas de MS Excel es válida para sumar un rango de celdas?

- a) =SUMA()
- b) =SUMA(A1:A10)
- c) =SUMAR(A1:A10)
- d) =SUMAR()

PREGUNTAS DE RESERVA

56. ¿Qué característica es fundamental en el diseño de un transformador para minimizar las pérdidas por histéresis y corrientes de Foucault?
- a) Uso de material ferromagnético para el núcleo.
 - b) Uso de devanados de cobre.
 - c) Uso de núcleos laminados.
 - d) Uso de aislantes entre las espiras.
57. ¿Cuál es la principal ventaja de utilizar un sensor de humedad capacitivo con una película delgada de polímero en comparación con un sensor resistivo?
- a) Mayor inmunidad a las interferencias electromagnéticas.
 - b) Mayor linealidad en la respuesta a cambios de humedad relativa.
 - c) Mayor velocidad de respuesta a cambios de humedad.
 - d) Mayor estabilidad a largo plazo y menor deriva.
58. Conforme al artículo 11 del Estatuto de la ULE, ¿qué aspectos deben incluir las memorias justificativas de propuestas de creación de Facultades y Escuelas según el estatuto de la Universidad de León?
- a) Conveniencia científica y social.
 - b) Acuerdo de creación.
 - c) Proyección internacional.
 - d) Informe de viabilidad económica.
59. ¿Cuál de los siguientes es un componente electrónico que se utiliza para proteger circuitos contra voltajes excesivos?
- a) Resistor.
 - b) Varistor.
 - c) Inductor.
 - d) Transformador.
60. Conforme a lo establecido en el artículo 17 (punto 3) de la ley 19/2013 de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, ¿está obligado el solicitante a motivar su solicitud para ejercer el derecho de acceso a la información pública?
- a) Sí, el solicitante está obligado a motivar su solicitud de acceso a la información y deberá exponer todos los motivos por los que solicita la información.
 - b) No, el solicitante no está obligado a motivar su solicitud de acceso a la información. Sin embargo, podrá exponer los motivos por los que solicita la información y que podrán ser tenidos en cuenta cuando se dicte la resolución.
 - c) No, el solicitante no está obligado a motivar su solicitud de acceso a la información, pero sí deberá renunciar a que se motive la resolución.
 - d) Sí, ya que la ausencia de motivación será por sí sola causa de rechazo de la solicitud.