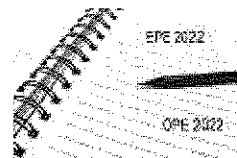


IVAP

HERRI ARDURALARITZAREN
EUSKAL ERAKUNDEA



HEZKUNTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
OPE 2022

KIDEGOA/CUERPO: Bigarren Hezkuntzako irakasleak / profesores de educación secundaria

ESPEZIALITATEA / ESPECIALIDAD: Sistema elektronikoak / Sistemas electrónicos



Erakunde autonomiaduna
Organismo Autónomo del



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

IZANGAIENTZAT JARRAIBIDEAK

Probak 2 atal nagusi ditu:

A. ATALA: Test (4 puntu)

- 20 galderaz osatzen da.
- Asmatutako erantzun bakoitzak 0,2 puntu balio du.
- Asmatzen ez den erantzun bakoitzak -0,1 puntu balio du.
- Laukitxoan ixa bat egin erantzuna markatzeko:
- Laukitxo bat baino gehiago markaturik baldin badago, adierazi gezi batez zein den azken erantzuna. Ez bada gezirik erabiltzen, txartzat emango da, eta ondorioz -0,1 punturekin baloratuko da.

→

B. ATALA: Galdera-erantzunak (6 puntu)

- 5 egoera daude aukeran.
- Soilik 3 egoera garatu behar dira. Izangai bakoitzak nahieran aukeratuko ditu 3 egoera horiek.**
- Egoera bakoitzak 2 puntuko balioa dauka.
- KONTUZ!** Egoera guztietan heziketa zikloa definitzeko eskatuko da. Ezingo da heziketa ziklo berdina aukeratu 3 egoeretan. Gehienez, behin errepikatu liteke. 3 egoeretan errepikatuko balitz, **0 puntuko balorazioa izango luke B atal osoak.**
- Zehaztasuna eta ordena eskatzen da. Argi adierazi zein egoera aukeratzeko dituzun, eta azpiatalen arabera erantzun (1.A.1, 1.A.2..., 2.A.4.a,...).
- Epaimahaikideek emandako orri solteetan eman erantzun guztiak.

A ATALA: Test

1. Zein da transformadore elektriko baten funtzio nagusia?

- A. Korrante alternoko tentsioa handitzea.
- B. Korrante zuzena korrante alferno bihurtzea.
- C. Korrante alfernoa korrante jarraituan bihurtzea.

2. Transistore bipolar baten ebaki-esparrua...

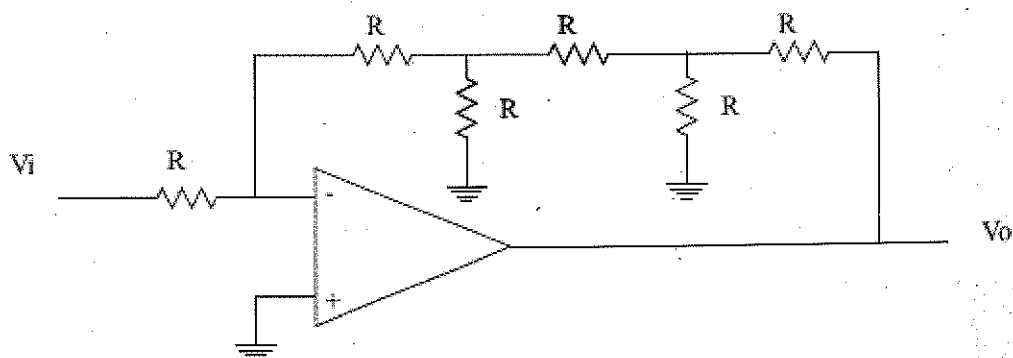
- A. Zirkuitu itxiaren baliokide da.
- B. Zirkuitu irekiaren baliokide da.
- C. Konmutazio-zirkuituaren baliokide da.

3. Zer ikusten da irudian?



- A. 2K Ω balioko SMD erresistentzia.
- B. 202 Ω balioko through hole erresistentzia.
- C. microFaradiotan (uF) balioa adierazten duen kondentsagailua.

4. Jarraian azaldutako zirkuiturako, V_o/V_i zehaztu.



A ATALA: Test

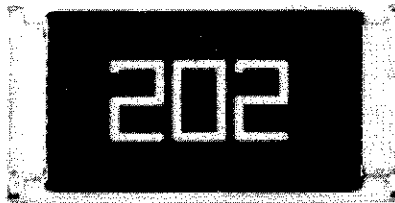
1. Zein da transformadore elektriko baten funtzio nagusia?

- A. Korrante alternoko tentsioa handitzea.
- B. Korrante zuzena korrante alferno bihurtzea.
- C. Korrante alfernoa korrante jarraituan bihurtzea.

2. Transistore bipolar baten ebaki-esparrua...

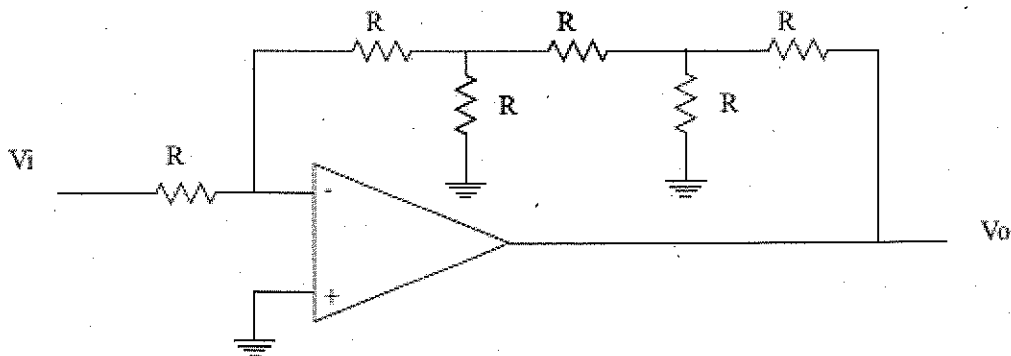
- A. Zirkuitu itxiaren baliokide da.
- B. Zirkuitu irekiaren baliokide da.
- C. Konmutazio-zirkuituaren baliokide da.

3. Zer ikusten da irudian?



- A. 2K Ω balioko SMD erresistentzia.
- B. 202 Ω balioko through hole erresistentzia.
- C. microFaradiotan (uF) balioa adierazten duen kondentsagailua.

4. Jarraian azaldutako zirkuiturako, V_o/V_i zehaztu.



- A. $V_o/V_i = -2$
- B. $V_o/V_i = -8$
- C. $V_o/V_i = -0,5$

5. Zein da IP helbideak erabiltzen dituen LAN sare bateko sare-maskara baten helburu nagusia?

- A. Sare-maskara, gailuek LAN sarearen barruan duten kokapen geografikoa identifikatzeko erabiltzen da.
- B. Sare-maskara, LAN sarearen IP helbide publikoa zehazteko erabiltzen da.
- C. Sare-maskara, LAN sare bat azpisare txikiagoetan banatzeko eta azpisare bakoitzean erabilgarri dauden IP helbideen eremua zehazteko erabiltzen da.

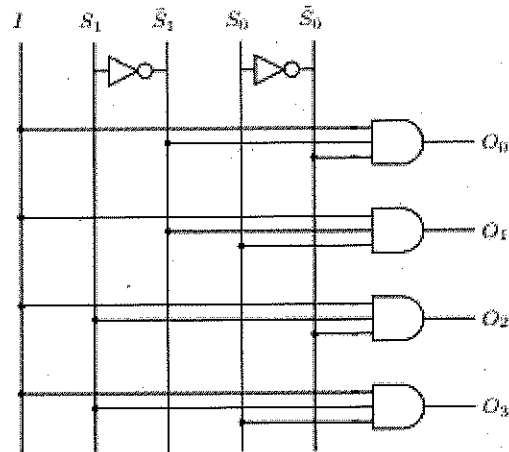
6. OSI ereduko zein geruzatan egiten da datuen segmentazioa eta datuen birmihizatzea?

- A. Datu-loturako geruza (Data Link Layer).
- B. Garraio-geruza (Transport Layer).
- C. Sare-geruza (Network Layer).

7. 255.255.255.0 (CIDR/24) sare-maskara duen LAN IPv4 sare batean, zein da sare horretan gailuetarako erabil daitekeen IP helbideen tartea?

- A. 192.168.0.1 - 192.168.0.254
- B. 192.168.0.1 - 192.168.0.255
- C. 192.168.0.0 - 192.168.255.255

8. Irudian ikusten dugun diagrama logikoa zeini dagokio?



- A. Sarrera bat eta lau irteera dituen demultiplexadore bati.
- B. Sarrera bat eta lau irteera dituen multiplexadore bati.
- C. Lau sarrera eta lau irteera dituen deskodetzailer bati.

9. Arduinon hurrengo programa kargatu eta exekutatu ondoren, nola parpadeatuko du konektatutako LEDak?

```

int ledPin = 13;
int sequence[] = {1000, 500, 1000, 500};

void setup()
{
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
}

void loop()
{
  blinkLED();
}

void blinkLED()
{
  for (int i = 0; i < sizeof(sequence); i++)
  {
    digitalWrite(ledPin, HIGH);
    delay(sequence[i]);
    digitalWrite(ledPin, LOW);
    delay(sequence[i]);
  }
}

```

- A. Azkar-motel-azkar-motel parpadeatuko du.
- B. Motel-azkar-motel-azkar parpadeatuko du.

- C. Azkar-azkar-motel-motel parpadeatuko du.

10. Ladder lengoia erabiliz PLC bat programatzean, zein da kontaktuen funtzio nagusia?

- A. Kontaktuek PLCaren sarrera eta irteera fisikoak adierazten dituzte.
- B. Kontaktuak kontrol logikoko elementuak dira, eta prozesuaren baldintzen arabera etengailu birtual gisa jarduten dute.
- C. Kontaktuak PLCtik kanpoko gailuak konektatzeko eta deskonektatzeko erabiltzen dira.

11. PLCko Ladder programa batean, zer adierazten du normalean itxita (NC) dagoen kontaktu batek eta zertan bereizten da normalean irekita (NO) dagoen kontaktu batetik?

- A. NC kontaktu bat egiazko baldintza logikoa da fisikoki itxita dagoenean; NO kontaktu bat aldiz, baldintza logiko faltsua da fisikoki itxita dagoenean.
- B. NC kontaktu bat baldintza logiko faltsua da fisikoki itxita dagoenean; NO kontaktu bat aldiz, egiazko baldintza logikoa da fisikoki itxita dagoenean.
- C. NC kontaktu batek eta NO kontaktu batek, modu berean funtzionatzen dute Ladder programazioan.

12. Motor elektriko baten identifikazio-plakan, zein da motor monofasikoen eta motor trifasikoen artean dagoen funtsezko diferentzia?

- A. Motor monofasikoetarako tentsio nominala eta funtzionamendu-maiztasuna ematen dira; motor trifasikoetarako, berriz, fasetik faserako tentsioa eta korrante nominala.
- B. Motor monofasikoetarako, polo-kopurua eta motorraren eraginkortasuna ematen dira; motor trifasikoetarako, berriz, tentsio nominala eta funtzionamendu-maiztasuna.

- C. Identifikazio-plakan emandako informazioa berbera da motor monofasikoen eta motor trifasikoen kasuan, biek espezifikazio estandar bera erabiltzen baitute.

13. Domotikako protokolo hauetako zein ezagutzen da gailu-malla batean funtzionatzeko duen gaitasunagatik? Gailu bakoitzak errepikagailu gisa jokatzen du sarearen estaldura zabaltzeko eta komunikazioaren fidagarritasuna hobetzeko:

- A. KNX
- B. Bluetooth
- C. Zigbee

14. Lanbide Heziketako Ikastetxe Integratuetan, zuzendaritza taldeetako pertsona bakarreko organoak dira:

- A. Zuzendari, ikasketaburu eta idazkari.
- B. Zuzendari, ikasketaburu, idazkari eta administrari.
- C. Zuzendari, ikasketaburu, idazkari eta diruzain.

15. Lanbide Heziketako Ikastetxe Integratuetan, koordinaziorako batzorde nagusia da:

- A. Koordinazioko batzorde teknikoa.
- B. Zuzendaritza taldea.
- C. Gizarte kontseilua.

16. Lanbide Heziketako Ikastetxe Integratuetan, partaidetza-organoak dira:

- A. Ordezkarien Organo Gorena (OOG) eta irakasleen klaustroa.
- B. Sailak.
- C. Gizarte kontseilua eta irakasleen klaustroa.

17. Sistema elektronikoak espezialitateko irakasleek eskolak eman ditzakete honako heziketa zikloetan:

- A. Instalazio elektriko eta automatikoa, Mantentze-lan elektronikoa, eta Telekomunikazio instalakuntzak.
- B. Telekomunikazio- eta informatika-sistemak, Elektromedikuntza klinikoa, eta Automatizazioa eta robotika industrialak.
- C. Guztiak zuzenak dira.

18. Sistema elektronikoak espezialitatearen famili-arlo da:

- A. Sistema eta tresneria elektronikoa.
- B. Elektrizitate eta elektronika.
- C. Informatika eta elektronika.

19. Indarrean dagoen Eusko Jaurlaritzako Lanbide Heziketako plana da:

- A. IV. plana.
- B. V. plana.
- C. VI. plana.

20. Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza saileko Lanbide Heziketako Sailburuordetzan kokatzen diren erakundeak dira:

- A. Lanbide Heziketari aplikaturiko ikerketa eta berrikuntza zentroa (Tknika), Lanbide Heziketa Ezagutzaren Euskal Institutua (EEI-IVAC), eta Lanbide Heziketako Sormen Aplikatuaren Euskal Institutua (IDEATK).
- B. Lanbide Heziketarako plangintza eta antolakuntza zuzendaritza, Lanbide Heziketari Aplikaturiko Ikerketa eta Berrikuntza Zentroa (Tknika), eta Lanbide Heziketa Ezagutzaren Euskal Institutua (EEI-IVAC).
- C. Lanbide Heziketari aplikaturiko ikerketa eta berrikuntza zentroa (Tknika), Lanbide Heziketa Ezagutzaren Euskal Institutua (EEI-IVAC), eta Berritzeguneak.

B ATALA: Egoera edo arazoaren ebazpena

1. EGOERA EDO KASUA (2 puntu)

Sistema elektronikoak espezialitateko irakaslea zara. Irakasle-taldearen koordinazio bileran adostu duzue ikasleak erabaki etiko egokienak hartzeko eta balio etikoak praktikan jartzeko prestatuko dituzuela. Horretarako, Teknikak koordinatzen duen Balioak 4.0 programan parte hartuko duzue.

A. Zehaztu ezazu testuingurua (0,5 puntu).

1. Heziketa zikloa (0,1 puntu). **Gogoratu! Soilik behin errepikatu liteke.**
2. Heziketa zikloaren kualifikazio-maila *Kualifikazioen institutu nazionalaren (INCUAL)* arabera (0,1 puntu).
3. Zure lanbide-modulua (0,1 puntu).
4. Erronka (0,2 puntu).
 - a. Izenburua (0,1 puntu).
 - b. Lanbide-moduluak (0,1 puntu).

B. Zehaztu itzazu landuko diren 4.0 balioak (0,4 puntu).

C. Azal ezazu modu laburrean zein 3 bloketan banatzen den 4.0 balioak programaren prestakuntza-ibilbidea (0,3 puntu).

D. Zehaztu ezazu burutuko duzuen jarduera bat (0,4 puntu).

1. Jardueraren deskribapen laburra (0,2 puntu).
2. Justifika ezazu erronkan duen integrazioa (0,2 puntu).

E. Zehaztu ezazu zein enpresa gonbidatuko duzuen III. blokeko jarduerara (0,4 puntu).

1. Enpresaren izena eta jarduera (0,2 puntu).
2. Zergatik enpresa hori? Justifika ezazu (0,2 puntu).

2. EGOERA EDO KASUA (2 puntu)

Sistema elektronikoak espezialitateko irakaslea zara. Irakasle-taldearen koordinazio bileran adostu duzue gaitasun digitalak berariaz lantzen hasiko zaretela. DIGCOMP markoan oinarrituko zarete.

A. Zehaztu ezazu testuingurua (0,5 puntu).

1. Heziketa zikloa (0,1 puntu). **Gogoratu! Soilik behin errepikatu liteke.**
2. Heziketa zikloaren kualifikazio-maila *Europako kualifikazioen markoaren* arabera (0,1 puntu).
3. Zure lanbide-modulua (0,1 puntu).
4. Erronka (0,2 puntu).
 - a. Izenburua (0,1 puntu).
 - b. Lanbide-moduluak (0,1 puntu).

B. Zehaztu ezazu DIGCOMP markoko zein ardatz aukeratuko duzuen (0,2 puntu).

1. Ardatza (0,1 puntu).
2. Zergatik ardatz hori? Justifika ezazu. (0,1 puntu).

C. Aukeraturiko ardatz horretako zein gaitasun landuko duzue? (0,3 puntu).

1. Gaitasuna (0,1 puntu).
2. Zergatik aukeratu duzue gaitasun hori? Justifika ezazu. (0,2 puntu).

D. Zehaztu ezazu burutuko duzuen jarduera bat (1 puntu).

1. Jardueraren deskribapen laburra (0,2 puntu).
2. Erronkaren zein pausutan txertatuko duzue? (0,2 puntu).
3. Zergatik pausu horretan? (0,2 puntu).
4. Zehaztu itzazu erabili ditzakezuen 2 baliabide edo erraminta digital (0,4 puntu).
 - a. 1. Baliabide digitalaren izena eta deskribapen laburra (0,1 puntu).
 - b. 1. Baliabide digitalaren abantailak eta desabantailak (0,1 puntu).
 - c. 2. Baliabide digitalaren izena eta deskribapen laburra (0,1 puntu).
 - d. 2. Baliabide digitalaren abantailak eta desabantailak (0,1 puntu).

3. EGOERA EDO KASUA (2 puntu)

Sistema elektronikoak espezialitateko irakaslea zara. Irakasle-taldearen koordinazio bileran ohartu zarete ikasleek ia beti topatzen duten lehenengo konponbideari heltzen diotela. Irakasleek adostu duzue arazoak/erronkak konpontzeko modu berriak aurkitzeko eta definitzeko gaitasunak landuko dituzuela ikasleekin; sormena berariaz lantzen hasiko zarete.

A. Zehaztu ezazu testuingurua (0,5 puntu).

1. Heziketa zikloa (0,1 puntu). **Gogoratu! Soilik behin errepikatu liteke.**
2. Heziketa zikloaren kualifikazio-maila *Europako kualifikazioen markoaren arabera* (0,1 puntu).
3. Zure lanbide-modulua (0,1 puntu).
4. Erronka (0,2 puntu).
 - a. Izenburua (0,1 puntu).
 - b. Lanbide-moduluak (0,1 puntu).

B. Aipa itzazu sortze-prozesuaren 3 faseak eta koka itzazu Ethazi erronka baten pausuetan (0,6 puntu)

1. Sortze-prozesuaren 3 faseak (0,3 puntu).
2. Ethazi erronka baten zein pausutan kokatuko zenuke sortze-prozesuaren fase bakoitza? (0,3 puntu).

C. Deskriba ezazu 3 fase horietako batean erabiliko duzun teknika bat (0,9 puntu).

1. Teknikaren izena (0,2 puntu).
2. Zertarako erabiltzen da? (0,2 puntu).
3. Nola egin edo burutzen da (pausuz pausu eta labur adierazi)? (0,5 puntu).

4. EGOERA EDO KASUA (2 puntu)

Sistema elektronikoak espezialitateko irakaslea zara. Irakasle-taldearen koordinazio bilera gogoetarako erabili duzue: denbora da berrikuntzarik aplikatu ez duzuela zuen heziketa zikloan. Teknologikoki eta metodologikoki berritzeko erabakia hartu duzue. Horretarako, hurrengo 4 ikasturtetarako formakuntza plan bat diseinatuko duzue.

A. Zehaztu ezazu testuingurua (0,5 puntu).

1. Heziketa zikloa (0,1 puntu). **Gogoratu! Soilik behin errepikatu liteke.**
2. Heziketa zikloaren kualifikazio-maila *Kualifikazioen Institutu Nazionalaren (INCUAL)* arabera (0,1 puntu).
3. Zehaztu itzazu teknologikoki berri beharreko 3 lanbide-modulu. Horrelako taula bat egin (0,3 puntu).

Lanbide-modulua	4.0 teknologia

B. Ethazi marko metodologikoa ezartzea erabaki duzue. Zergatik? (0,5 puntu)

1. Argumentu bakoitzak 0,1 puntu.

C. Zehaztu ezazu formakuntza planaren kronograma baldintza hauek jarraituz (1 puntu):

1. Ikasturte berean, ikastetxean bertan gehienez jota aurrez aurreko ikastaro bakar bat egingo da.
2. 3 prestakuntza modalitateak planifikatuko dira: aurrez aurrekoa, mistoa, eta online.

Ikastaroaren izenburua	Modalitatea	Edukia	Non (Lekua, deialdia eta antzekoak zehaztu)	Noiz

5. EGOERA EDO KASUA (2 puntu)

Sistema elektronikoak espezialitateko irakaslea zara. Irakasle-taldeak ebaluazio bilera egin duzue. Emaitzak aztertzekoan ohartu zarete gero eta gehiago direla ikasteko zailtasun espezifikoak (IZE) dituzten ikasleak: dislexia, disgrafia, diskalkulia, hiperaktibitatea, ... Egokitzapenak eta banakako laguntzek ez dute aurreikusitako emaitza positiborik ematen.

Ikaskuntzaren Diseinu Unibertsala (IDU) aplikatzen hasiko zarete.

- A. Zergatik IDU? Adierazi modu laburrean (0,20 puntu).
- B. Zehaztu ezazu testuingurua (0,5 puntu).
1. Heziketa zikloa (0,1 puntu). **Gogoratu! Soilik behin errepikatu liteke.**
 2. Heziketa zikloaren kualifikazio-maila *Europako Kualifikazioen Markoaren* arabera (0,1 puntu).
 3. Zure lanbide-modulua (0,1 puntu).
 4. Erronka (0,2 puntu).
 - a. Izenburua (0,1 puntu).
 - b. Lanbide-moduluak (0,1 puntu).
- C. Aipa itzazu IDUren 3 printzipioak (0,3 puntu)
- D. Zein 10 IDU neurri edo ekintza aplikatuko zenituzke kasu honetako erronkan? (1 puntu)

IDU printzipioa	IDU ekintza	Erronkako pausua

INSTRUCCIONES PARA LOS ASPIRANTES

La prueba tiene 2 partes:

PARTE A: Test (4 puntos)

- a. 20 preguntas.
- b. Cada respuesta acertada vale 0,2 puntos.
- c. Cada respuesta que no se acierta cuesta -0,1 puntos.
- d. Hacer una x en la casilla para marcar la respuesta:
- e. Si marcas varias casillas, indica con una flecha la respuesta final. Si no se utilizan flechas, se considerará mala, por lo que se valorará con -0,1 puntos.
→

PARTE B: Desarrollo de casos (6 puntos)

- a. Hay 5 casos diferentes.
- b. **Hay que desarrollar solo 3 casos. Cada aspirante elegirá libremente que 3 casos desarrollará.**
- c. Cada caso vale 2 puntos.
- d. **¡ATENCIÓN!** En todos los casos se solicitará definir el ciclo formativo. No se podrá elegir el mismo ciclo formativo para los 3 casos; solo se podrá repetir en uno de ellos. Si se repitiera en los 3 casos desarrollados, **todo el apartado B recibirá una valoración de 0 puntos.**
- e. Se exige precisión y orden. Indica claramente qué preguntas o casos eliges y contesta por subapartados (1.A.1, 1.A.2..., 2.A.4.a,...).
- f. Responde y escribe solo en las hojas sueltas facilitadas por el tribunal.

PARTE A: Test

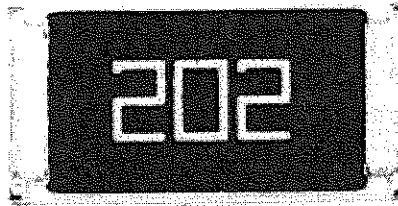
1. ¿Cuál es la principal función de un transformador eléctrico?

- A. Aumentar la tensión de corriente alterna.
- B. Transformar la corriente continua en corriente alterna.
- C. Cambiar la corriente alterna en corriente continua.

2. El punto de corte de un transistor bipolar...

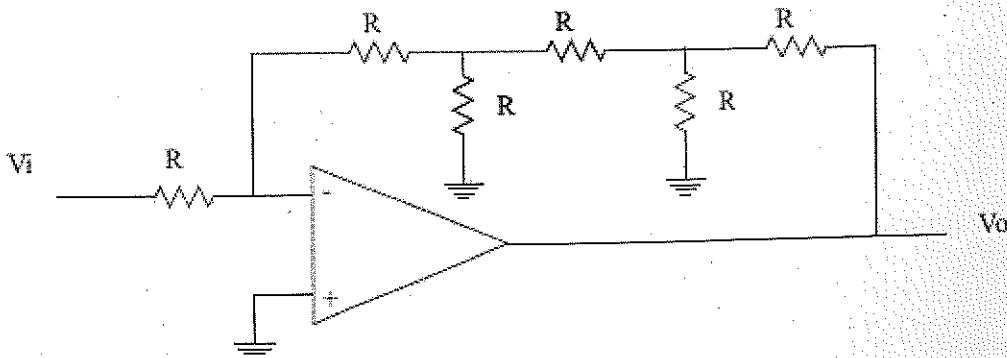
- A. Equivale a circuito cerrado.
- B. Equivale a circuito abierto.
- C. Equivale al circuito de conmutación.

3. ¿Qué se observa en la imagen?



- A. Una resistencia SMD con valor de $2K\Omega$.
- B. Una resistencia through hole con valor de 202Ω .
- C. Un condensador con el valor en microFaradios (μF).

4. Para el circuito mostrado a continuación determinar V_o / V_i :



- A. $V_o/V_i = -2$
- B. $V_o/V_i = -8$
- C. $V_o/V_i = -0,5$

5. ¿Cuál es el propósito principal de una máscara de subred en una red LAN que utiliza direcciones IP?

- A. La máscara de subred se utiliza para identificar la ubicación geográfica de los dispositivos dentro de la red LAN.
- B. La máscara de subred se utiliza para determinar la dirección IP pública de la red LAN.
- C. La máscara de subred se utiliza para dividir una red LAN en subredes más pequeñas y definir el rango de direcciones IP disponibles en cada subred.

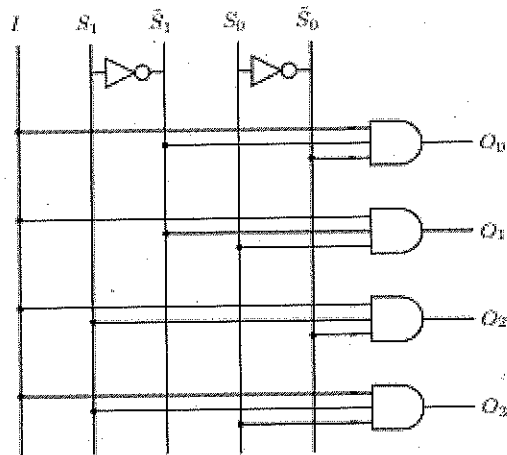
6. ¿En qué capa del modelo OSI se realiza la segmentación y reensamblaje de datos?

- A. Capa de Enlace de Datos (Data Link Layer).
- B. Capa de Transporte (Transport Layer).
- C. Capa de Red (Network Layer).

7. En una red LAN IPv4 con una máscara de subred de 255.255.255.0 (CIDR /24), ¿cuál es el rango de direcciones IP que se puede utilizar para dispositivos en esta red?

- A. 192.168.0.1 a 192.168.0.254
- B. 192.168.0.1 a 192.168.0.255
- C. 192.168.0.0 a 192.168.255.255

8. ¿El diagrama lógico que vemos en la imagen a que corresponde?



- A. A un demultiplexor de una entrada a cuatro salidas.
- B. A un multiplexor de una entrada a cuatro salidas.
- C. A un decodificador de cuatro entradas a cuatro salidas.

9. Después de cargar y ejecutar el siguiente programa en Arduino, ¿cómo parpadeará el LED incorporado?

```
int ledPin = 13;
int sequence[] = {1000, 500, 1000, 500};

void setup()
{
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
}

void loop()
{
  blinkLED();
}

void blinkLED()
{
  for (int i = 0; i < sizeof(sequence); i++)
  {
    digitalWrite(ledPin, HIGH);
    delay(sequence[i]);
    digitalWrite(ledPin, LOW);
    delay(sequence[i]);
  }
}
```

- A. Parpadeará rápido-lento-rápido-lento.
- B. Parpadeará lento-rápido-lento-rápido.

C. Parpadeará rápido-rápido-lento-lento.

10. En la programación de un PLC utilizando lenguaje Ladder, ¿cuál es la función principal de los contactos?

A. Los contactos representan las entradas y salidas físicas del PLC.

B. Los contactos son elementos de control lógico que actúan como interruptores virtuales en función de las condiciones del proceso.

C. Los contactos son utilizados para conectar y desconectar dispositivos externos al PLC.

11. En un programa Ladder de PLC, ¿qué representa un contacto normalmente cerrado (NC) y en qué se diferencia de un contacto normalmente abierto (NO)?

A. Un contacto NC representa una condición lógica verdadera cuando está cerrado físicamente, mientras que un contacto NO representa una condición lógica falsa cuando está cerrado físicamente.

B. Un contacto NC representa una condición lógica falsa cuando está cerrado físicamente, mientras que un contacto NO representa una condición lógica verdadera cuando está cerrado físicamente.

C. Un contacto NC y un contacto NO funcionan de la misma manera en la programación Ladder.

12. En la placa de identificación de un motor eléctrico, ¿cuál es una diferencia clave entre la información proporcionada para motores monofásicos y motores trifásicos?

A. Para motores monofásicos, se proporciona la tensión nominal y la frecuencia de funcionamiento, mientras que para motores trifásicos, se proporciona la tensión de fase a fase y la corriente nominal.

- B. Para motores monofásicos, se proporciona el número de polos y la eficiencia del motor, mientras que para motores trifásicos, se proporciona la tensión nominal y la frecuencia de funcionamiento.
- C. La información proporcionada en la placa de identificación es la misma para motores monofásicos y motores trifásicos, ya que ambos utilizan la misma especificación estándar.

13. ¿Cuál de los siguientes protocolos de domótica es conocido por su capacidad de funcionar en una malla de dispositivos, lo que significa que cada dispositivo actúa como un repetidor para extender la cobertura de la red y mejorar la fiabilidad de la comunicación?

- A. KNX
- B. Bluetooth
- C. Zigbee

14. En los Centros Integrados de Formación Profesional son órganos unipersonales de los equipos directivos:

- A. Director, jefe de estudios y secretario.
- B. Director, jefe de estudios, secretario y administrador.
- C. Director, jefe de estudios, secretario y tesorero.

15. En los Centros Integrados de Formación Profesional, la comisión principal de coordinación es:

- A. Comisión técnica de coordinación.
- B. Equipo directivo.
- C. Consejo social.

16. En los Centros Integrados de Formación Profesional son órganos de participación:

- A. Órgano Máximo de Representantes (OMR) y Claustro de profesores.

- B. Departamentos.
- C. Consejo social y claustro de profesores.

17. El profesorado de la especialidad de Sistemas electrónicos puede impartir clases en los siguientes ciclos formativos:

- A. Instalaciones eléctricas y automáticas, Mantenimiento electrónico e Instalaciones de telecomunicaciones.
- B. Sistemas de telecomunicaciones e informáticos, Electromedicina clínica y Automatización y robótica industrial.
- C. Todas son correctas.

18. La familia profesional de la especialidad de Sistemas Electrónicos es:

- A. Sistemas y equipos electrónicos.
- B. Electricidad y electrónica.
- C. Informática y electrónica.

19. El plan de Formación Profesional del Gobierno Vasco en vigor es:

- A. IV. plan.
- B. V. plan.
- C. VI. plan.

20. Los organismos ubicados en la Viceconsejería de Formación Profesional del Departamento de Educación del Gobierno Vasco son:

- A. Centro de Investigación e Innovación aplicada a la Formación Profesional (Tknika), Instituto Vasco del Conocimiento de la Formación Profesional (EEI-IVAC) y Instituto Vasco de Creatividad Aplicada de la Formación Profesional (IDEATK).
- B. Dirección de planificación y organización de la Formación Profesional, Centro de Investigación e Innovación Aplicada de la Formación Profesional

(Tknika) y Instituto Vasco del Conocimiento de la Formación Profesional (EEI-IVAC).

- C. Centro de Investigación e Innovación aplicada a la Formación Profesional (Tknika), Instituto Vasco del Conocimiento de la Formación Profesional (EEI-IVAC) y Berritzegunes.

PARTE B: Resolución de casos o situaciones

1º CASO o SITUACIÓN (2 puntos)

Eres profesor/a de la especialidad de sistemas electrónicos. En la reunión de coordinación del equipo docente habéis acordado preparar al alumnado para tomar las decisiones éticas más adecuadas y poner en práctica los valores éticos. Para ello participaréis en el programa Valores 4.0 que coordina Tknika.

- A. Define el contexto (0,5 puntos).
1. Ciclo formativo (0,1 puntos). ¡Recuerda! Solo se puede repetir una vez.
 2. Nivel de cualificación del ciclo formativo según el Instituto Nacional de Cualificaciones (INCUAL) (0,1 puntos).
 3. Tu módulo profesional (0,1 puntos).
 4. El reto (0,2 puntos).
 - a. Título (0,1 puntos).
 - b. Módulos profesionales (0,1 puntos).
- B. Determina los 4 valores 4.0 que se trabajarán (0,4 puntos).
- C. Comenta brevemente en qué 3 bloques se divide el programa de formación *Valores 4.0* (0,3 puntos).
- D. Define una actividad que ejecutaréis en clase (0,4 puntos).
1. Descripción breve y concisa de la actividad (0,2 puntos).
 2. Justifica la integración con el reto planteado (0,2 puntos).
- E. Determina qué empresa invitaréis en el tercer bloque. (0,4 puntos).
1. Nombre y actividad de la empresa (0,2 puntos).
 2. ¿Por qué esa empresa? Justifícalo (0,2 puntos).

2º CASO o SITUACIÓN (2 puntos)

Eres profesora/a de la especialidad de sistemas electrónicos. En la reunión de coordinación del equipo docente habéis acordado comenzar a trabajar específicamente las competencias digitales. Os apoyaréis en el marco DIGCOMP.

A. Define el contexto (0,5 puntos).

1. Ciclo formativo (0,1 puntos). ¡Recuerda! Solo se puede repetir una vez.
2. Nivel de cualificación del ciclo formativo según el Marco Europeo de Cualificaciones (0,1 puntos).
3. Tu módulo profesional (0,1 puntos).
4. El reto (0,2 puntos).
 - a. Título (0,1 puntos).
 - b. Módulos profesionales (0,1 puntos).

B. Define qué eje del marco DIGCOMP vais a elegir (0,2 puntos).

1. Eje (0,1 puntos).
2. ¿Por qué ese eje? Justificalo. (0,1 puntos).

C. ¿Qué competencia digital de ese eje trabajarás en el reto? (0,3 puntos).

1. Competencia digital (0,1 puntos).
2. ¿Por qué has elegido esa competencia? Justificalo. (0,2 puntos).

D. Determina qué "actividad digital" desarrollaréis (1 punto).

1. Breve descripción de la actividad (0,2 puntos).
2. ¿En que paso del reto lo aplicaréis? (0,2 puntos).
3. ¿Por qué en ese paso? (0,2 puntos).
4. Especifica que 2 recursos o herramientas digitales emplearéis (0,4 puntos).
 - a. Nombre y breve descripción de la 1ª herramienta (0,1 puntos).
 - b. Ventajas y desventajas de la 1ª herramienta (0,1 puntos).
 - c. Nombre y breve descripción de la 2ª herramienta (0,1 puntos).
 - d. Ventajas y desventajas de la 2ª herramienta (0,1 puntos).

3º CASO o SITUACIÓN (2 puntos)

Eres profesor/a de la especialidad de sistemas electrónicos. En la reunión de coordinación del equipo docente os habéis dado cuenta de que los alumnos y alumnas abordan casi siempre la primera solución que encuentran. En el equipo habéis acordado trabajar con el alumnado las capacidades para encontrar y definir nuevas formas de resolver los problemas/retos, comenzando a trabajar específicamente la creatividad.

A. Define el contexto (0,5 puntos).

1. Ciclo formativo (0,1 puntos). ¡Recuerda! Solo se puede repetir una vez.
2. Nivel de cualificación del ciclo formativo según el Marco Europeo de Cualificaciones (0,1 puntos).
3. Tu módulo profesional (0,1 puntos).
4. El reto (0,2 puntos).
 - i. Título (0,1 puntos).
 - ii. Módulos profesionales (0,1 puntos).

B. Señala las 3 fases del proceso creativo y sitúalos en los pasos de un reto Ethazi (0,6 puntos)

1. Las 3 fases del proceso creativo (0,3 puntos).
2. ¿En qué pasos de un reto Ethazi colocarías cada una de las fases del proceso creativo? (0,3 puntos).

C. Describe una técnica que vas a utilizar en una de estas 3 fases (0,9 puntos).

1. Nombre de la técnica (0,2 puntos).
2. ¿Para qué se utiliza? (0,2 puntos).
3. ¿Cómo se hace o se lleva a cabo (paso a paso y brevemente)? (0,5 puntos).

4º CASO o SITUACIÓN (2 puntos)

Eres profesor/a de la especialidad de sistemas electrónicos. Habéis utilizado la reunión de coordinación del equipo docente para reflexionar: hace tiempo que no renováis vuestro ciclo formativo. Habéis tomado la decisión de innovar tecnológica y metodológicamente. Para ello, diseñaréis un plan de formación para los próximos 4 cursos.

A. Define el contexto (0,5 puntos).

1. Ciclo formativo (0,1 puntos). ¡Recuerda! Solo se puede repetir una vez.
2. Nivel de cualificación del ciclo formativo según el Instituto Nacional de Cualificaciones (INCUAL) (0,1 puntos).
3. Defina 3 módulos profesionales a innovar tecnológicamente. Hacer una tabla de este tipo (0,3 puntos).

Módulo profesional	Tecnología 4.0

B. Habéis decidido implantar el marco metodológico Ethazi. ¿Por qué? (0,5 puntos)

1. Cada argumento 0,1 puntos.

C. Determina el cronograma del plan de formación siguiendo las siguientes condiciones (1 puntos):

1. El número máximo de cursos presenciales que se realizarán en el mismo curso será de un solo curso.
2. Se planificarán las 3 modalidades de formación: presencial, mixta y on-line.

Título del curso	Modalidad	Contenido	Dónde (Lugar, convocatoria, ..)	Cuando

5º CASO o SITUACIÓN (2 puntos)

Eres profesor/a de la especialidad de sistemas electrónicos. El equipo docente ha celebrado una reunión de evaluación. A la hora de analizar los resultados os habéis dado cuenta de que cada vez son más los alumnos con dificultades específicas de aprendizaje (DEA): dislexia, disgrafía, discalculia, hiperactividad,... Las adaptaciones y ayudas individuales no dan los resultados positivos previstos. Empezaréis a aplicar el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA).

- A. ¿Por qué DUA? Explicalo brevemente (0,2 puntos).
- B. Define el contexto (0,5 puntos).
1. Ciclo formativo (0,1 puntos). ¡Recuerda! Solo se puede repetir una vez.
 2. Nivel de cualificación del ciclo formativo según el Marco Europeo de Cualificaciones (0,1 puntos).
 3. Tu módulo profesional (0,1 puntos).
 4. El reto (0,2 puntos).
 - a. Título (0,1 puntos).
 - b. Módulos profesionales (0,1 puntos).
- C. Menciona los 3 principios de DUA (0,3 puntos)
- D. ¿Qué 10 medidas o acciones DUA aplicarías en el reto de este caso? (1 punto)

Principio DUA	Medida o acción DUA	Paso del reto