

# ecoAi circular



## Ejercicio de evaluación



Co-funded by  
the European Union

Co- financiado por la Unión Europea (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). No obstante, las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea o del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni el SEPIE son responsables de ellos.

## Ejercicio de evaluación

1. ¿Qué estrategia es más eficaz para reducir la huella de carbono de los envases de dispositivos electrónicos?

- a. Utilizar materiales no reciclables
- b. **Opte por materiales de envasado más pequeños y reciclables**
- c. Aumento del peso del envase para mayor durabilidad
- d. Utilice colores vivos para mejorar el atractivo visual

### RESPUESTA CORRECTA

#### Explicación:

El uso de materiales más pequeños y reciclables minimiza la generación de residuos y el uso de recursos, lo que repercute directamente de forma positiva en la huella de carbono.

#### Respuestas incorrectas

- **(a)** Aumenta los residuos y los problemas de sostenibilidad.
- **(c)** Aumenta el consumo de recursos y las emisiones durante el transporte. (c) Increases resource consumption and emissions during transport.
- **(d)** No afecta directamente a las medidas de sostenibilidad.

2. ¿Cuál es la principal ventaja de utilizar materiales biodegradables en los envases electrónicos?

- a. Mejora el rendimiento del dispositivo
- b. **Reduce el impacto medioambiental al descomponerse de forma natural**
- c. Hace que los dispositivos sean más duraderos
- d. Reduce considerablemente los costes de producción

### RESPUESTA CORRECTA

#### Explicación:

Los materiales biodegradables ayudan a mitigar el impacto ambiental al descomponerse de forma natural, reduciendo la acumulación de residuos a largo plazo.

#### Respuestas incorrectas

- **(a)** No afecta al rendimiento del dispositivo.
- **(c)** No mejora la durabilidad del dispositivo.
- **(d)** Puede ser más costoso que las alternativas no biodegradables.

3. ¿Cómo puede contribuir el diseño modular a una electrónica sostenible?

- a. Disminuye significativamente el peso del dispositivo
- b. **Permite sustituir fácilmente los componentes para prolongar la vida útil del dispositivo**
- c. Aumenta la complejidad de la producción sin beneficios
- d. Reduce la necesidad de recursos renovables

### RESPUESTA CORRECTA

#### Explicación:

El diseño modular favorece la sostenibilidad al permitir a los usuarios sustituir o actualizar componentes específicos de un dispositivo en lugar de desecharlo entero, lo que reduce los residuos electrónicos.

#### Respuestas incorrectas

- **(a)** La reducción de peso no es una ventaja directa del diseño modular.
- **(c)** Aunque aumenta la complejidad, los beneficios en sostenibilidad y reducción de residuos son significativos.
- **(d)** Sigue necesitando recursos renovables, aunque potencialmente con menor frecuencia.



4. ¿Qué efecto tiene la fabricación energéticamente eficiente sobre el medio ambiente?

- a. Aumenta las emisiones de carbono
- b. **Reduce el consumo total de energía y el impacto medioambiental**

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

La eficiencia energética en la fabricación reduce el consumo total de energía y las emisiones de carbono, contribuyendo positivamente a la sostenibilidad medioambiental.

- c. No repercute en los costes de producción
- d. Producción más rápida, pero más residuos

*Respuestas incorrectas*

- **(a)** El objetivo de la eficiencia energética es reducir, no aumentar, las emisiones de carbono.
- **(c)** Normalmente reduce los costes de producción debido al menor gasto energético.
- **(d)** No conduce necesariamente a una producción más rápida y pretende reducir los residuos.

5. ¿Por qué es importante la conservación del agua en la fabricación de productos electrónicos?

- a. Reduce considerablemente los costes de producción
- b. **Minimiza la presión sobre las fuentes de agua y los ecosistemas locales**
- c. Aumenta la longevidad del dispositivo
- d. Mejora la calidad estética de los aparatos

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

La conservación del agua es crucial para reducir la presión sobre los recursos hídricos locales y proteger los ecosistemas circundantes, que pueden verse muy afectados por el uso industrial del agua.

*Respuestas incorrectas*

- **(a)** Aunque puede reducir costes, el principal beneficio es medioambiental.
- **(c)** No tiene una correlación directa con el aumento de la longevidad del dispositivo.
- **(d)** No afecta a los aspectos estéticos de los dispositivos.

6. ¿Cómo afecta el uso de energías renovables en las fábricas a la producción electrónica?

- a. **Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero**
- b. Disminuye la durabilidad del producto
- c. Aumenta la producción de residuos
- d. Disminuye la velocidad de producción

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

La aplicación de energías renovables en los procesos de producción ayuda a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, apoyando prácticas de producción más sostenibles.

*Respuestas incorrectas*

- **(b)** No afecta a la durabilidad de los productos.
- **(c)** Su objetivo es reducir, no aumentar, la producción de residuos.
- **(d)** No repercute necesariamente en la velocidad de producción.



Co-funded by  
the European Union

Co- financiado por la Unión Europea (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). No obstante, las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea o del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni el SEPIE son responsables de ellos.

7. ¿Cuál es la principal preocupación medioambiental asociada a la extracción de componentes electrónicos?

- a. Mejora la funcionalidad del dispositivo
- b. **Causa la destrucción del hábitat y la contaminación**
- c. Reduce el coste del dispositivo
- d. Hace innecesario el reciclaje

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

La extracción de componentes suele provocar una importante degradación del medio ambiente, incluida la destrucción de hábitats y la contaminación, que son preocupaciones ecológicas de primer orden.

*Respuestas incorrectas*

- **(a)** No mejora la funcionalidad del dispositivo.
- **(c)** A menudo aumenta los costes debido a la gestión medioambiental necesaria.
- **(d)** Aumenta, en lugar de disminuir, la necesidad de reciclar debido a los residuos.

8. ¿Por qué es importante diseñar para reciclar en la producción electrónica?

- a. **Reduce la necesidad de espacio en los vertederos**
- b. Mejora la eficiencia energética
- c. Reduce los costes de fabricación de los dispositivos
- d. Acelera el tiempo de producción

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

Diseñar productos electrónicos pensando en su reciclabilidad reduce el volumen de residuos enviados a los vertederos y apoya la economía circular al facilitar la recuperación de materiales.

*Respuestas incorrectas*

- **(b)** No incide directamente en la eficiencia energética.
- **(c)** Puede que los costes no sean necesariamente más bajos; a veces los costes iniciales podrían ser más altos.
- **(d)** No suele afectar a la velocidad de los procesos de producción.

9. ¿Cómo afecta al medio ambiente el uso de materiales sostenibles en los dispositivos?

- a. **Reduce los residuos y la contaminación en general**
- b. Disminuye el valor de reventa del dispositivo
- c. Sólo aumenta los costes de producción
- d. Reduce la eficiencia energética de los aparatos

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

El uso de materiales sostenibles disminuye la huella ambiental de los dispositivos al reducir los residuos y la contaminación mediante prácticas de producción más respetuosas con el medio ambiente.

*Respuestas incorrectas*

- **(b)** No afecta necesariamente al valor de reventa, podría aumentarlo debido a la preferencia de los consumidores por la sostenibilidad.
- **(c)** Aunque pueden aumentar los costes, los materiales sostenibles también ofrecen ahorros medioambientales y posiblemente económicos a largo plazo.
- **(d)** Los materiales sostenibles no afectan a la eficiencia energética de los propios dispositivos.



10. ¿Qué ventajas ofrece la etiqueta ecológica a los consumidores?

- a. Garantiza el precio más bajo del producto
- b. **Ayuda a los consumidores a identificar productos respetuosos con el medio ambiente**
- c. Garantiza la mayor vida útil del producto
- d. Reduce las emisiones de fabricación

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

El etiquetado ecológico proporciona información fundamental que ayuda a los consumidores a identificar y elegir productos que cumplen normas medioambientales específicas, promoviendo decisiones de compra más sostenibles.

*Respuestas incorrectas*

- **(a)** No garantiza el precio más bajo; los productos ecológicos pueden ser a veces más caros.
- **(c)** No garantiza la longevidad del producto.
- **(d)** Las etiquetas reflejan el impacto medioambiental pero no influyen directamente en las emisiones de los procesos de fabricación.

11. ¿Cómo afecta a la sostenibilidad la reducción del consumo de energía en la fabricación de dispositivos?

- a. **Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero**
- b. Los aparatos son más baratos de reparar
- c. Aumenta la vida útil del dispositivo
- d. No tiene efectos significativos

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

Reducir el consumo de energía en la fabricación disminuye significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyendo directamente a los objetivos de sostenibilidad.

*Respuestas incorrectas*

- **(b)** No tiene relación directa con el coste de las reparaciones.
- **(c)** La vida útil depende más del diseño y el uso de materiales que de la energía empleada en la fabricación.
- **(d)** Tiene un efecto positivo significativo en la sostenibilidad medioambiental.

12. ¿Cuál es el inconveniente de no implantar programas de reciclaje en la fabricación de productos electrónicos?

- a. Aumenta la velocidad de fabricación
- b. **Produce más residuos y contaminación**
- c. Reduce los costes iniciales de producción
- d. Mejora la imagen de marca

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

La ausencia de iniciativas de reciclaje en la fabricación de productos electrónicos provoca un aumento de los residuos y de la contaminación ambiental, lo que va en detrimento de los esfuerzos de sostenibilidad.

*Respuestas incorrectas*

- **(a)** No influye en la velocidad de fabricación.
- **(c)** Puede reducir los costes iniciales pero aumenta los costes medioambientales y financieros a largo plazo debido a la gestión de los residuos.
- **(d)** Normalmente daña la imagen de marca, ya que los consumidores valoran cada vez más la sostenibilidad.



13. ¿Cuál es el efecto positivo del uso de plásticos reciclados en la electrónica?

- a. Aumenta las emisiones de gases de efecto invernadero
- b. **Reduce la extracción de materias primas**
- c. Reduce la duración de la batería
- d. Hace que los dispositivos sean más frágiles

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

El uso de plásticos reciclados en la fabricación de productos electrónicos disminuye la demanda de nuevas materias primas, con lo que se reduce el impacto sobre los recursos naturales y se reduce la huella medioambiental.

*Respuestas incorrectas*

- **(a)** Normalmente reduce las emisiones asociadas al procesamiento de nuevos materiales.
- **(c)** No afecta a la duración de la batería.
- **(d)** No afecta necesariamente a la durabilidad del dispositivo; los plásticos reciclados pueden ser igualmente resistentes.

14. ¿Por qué es beneficioso elegir métodos de producción de bajo consumo energético?

- a. Sólo acelera el tiempo de producción
- b. **Reduce los costes energéticos y la huella de carbono**
- c. Disminuye la calidad del producto
- d. Aumenta el impacto medioambiental

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

Los métodos de producción de bajo consumo energético reducen significativamente el consumo de energía y los costes asociados, además de disminuir las emisiones de carbono, que son cruciales para la sostenibilidad medioambiental.

*Respuestas incorrectas*

- **(a)** No acelera necesariamente la producción.
- **(c)** No disminuye la calidad del producto; el ahorro de energía y el mantenimiento de la calidad pueden coexistir.
- **(d)** Disminuye, no aumenta, el impacto medioambiental al reducir el uso de energía y las emisiones.

15. ¿Cuál es el principal problema medioambiental al que se enfrenta EuroTech Industries en sus actuales prácticas de producción?

- a. Avances tecnológicos limitados en las características de los productos
- b. **Elevados niveles de residuos electrónicos (e-waste) y consumo de energía**
- c. Falta de instalaciones de fabricación modernas
- d. Poca demanda de funciones telefónicas avanzadas

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

EuroTech Industries se enfrenta al reto de los altos niveles de residuos electrónicos y el consumo excesivo de energía, que son preocupaciones medioambientales significativas que afectan al perfil de sostenibilidad de la empresa.

*Respuestas incorrectas*

- **(a)** El avance tecnológico afecta más a la competitividad que al impacto medioambiental.
- **(c)** La cuestión no es la antigüedad de las instalaciones, sino su impacto medioambiental.
- **(d)** El problema no está en la demanda, sino en las prácticas de producción.



16. ¿Cómo podría EuroTech Industries reducir el impacto ambiental de sus residuos electrónicos?

- a. Aumentar el número de componentes avanzados en cada dispositivo
- b. **Adoptar materiales más reciclables y centrarse en la posibilidad de reparar los dispositivos.**
- c. Utiliza baterías de iones de litio más grandes para prolongar la vida útil del dispositivo
- d. Mejorar la resolución de pantalla de los dispositivos

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

Mejorar la reciclabilidad y reparabilidad de los dispositivos ayuda a reducir los residuos electrónicos, ampliando la usabilidad de los productos y disminuyendo el impacto ambiental.

*Respuestas incorrectas*

- **(a)** Unos componentes más avanzados podrían aumentar los residuos debido a su complejidad y rápida obsolescencia.
- **(c)** Las pilas más grandes no reducen necesariamente los residuos totales a menos que se combinen con otras prácticas sostenibles.
- **(d)** Las mejoras en la resolución de las pantallas no reducen directamente el impacto medioambiental.

17. ¿A qué reto empresarial se enfrenta actualmente EuroTech Industries?

- a. Falta de competencia en el mercado
- b. **Aumento del coste de los materiales y de la competencia**
- c. Costes de producción excesivamente bajos
- d. Demanda limitada de electrónica sostenible

**RESPUESTA CORRECTA**

*Explicación:*

EuroTech está sufriendo presiones económicas derivadas del aumento de los costes de los materiales y la intensa competencia del mercado, que ponen en entredicho la rentabilidad y la eficacia operativa de la empresa.

*Respuestas incorrectas*

- **(a)** La cuestión no es la falta de competencia, sino su intensidad.
- **(c)** El reto no son los bajos costes, sino el aumento de los gastos.
- **(d)** Existe una creciente demanda, no limitada, de productos electrónicos sostenibles que refleja las preferencias de los consumidores.

*Explicación:*

La adopción de procesos de fabricación eficientes desde el punto de vista energético contribuye a reducir los costes operativos y el impacto ambiental, apoyando los objetivos de sostenibilidad de EuroTech.

18. ¿Por qué podría beneficiar a EuroTech Industries la aplicación de prácticas de eficiencia energética en su fabricación?

- a. Reduce la calidad de los dispositivos electrónicos
- b. **Reduce los costes operativos y el impacto medioambiental**
- c. Prolonga la vida útil de cada componente del teléfono
- d. Permite un montaje más rápido de los dispositivos

**RESPUESTA CORRECTA**



Co-funded by  
the European Union

Co-financiado por la Unión Europea (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). No obstante, las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea o del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni el SEPIE son responsables de ellos.

### Respuestas incorrectas

- **(a)** La eficiencia energética no compromete necesariamente la calidad del dispositivo.
- **(c)** La longevidad de los componentes depende más del diseño y los materiales que de la eficiencia energética del proceso de fabricación.
- **(d)** La eficiencia energética se centra en reducir el consumo y las emisiones, no necesariamente en acelerar el montaje.

19. ¿Cuál puede ser la razón para que EuroTech Industries se centre en la durabilidad de sus dispositivos?

- a. **Su mayor durabilidad reduce los residuos electrónicos y mejora la sostenibilidad**
- b. Su mayor durabilidad facilita el aprovisionamiento de componentes
- c. La durabilidad garantiza menores costes de producción
- d. Acorta la vida útil del aparato

#### RESPUESTA CORRECTA

##### Explicación:

Centrarse en la durabilidad ayuda a prolongar la vida útil de los dispositivos, reduciendo los residuos electrónicos y apoyando la sostenibilidad al disminuir la frecuencia de sustitución de los dispositivos.

### Respuestas incorrectas

- **(b)** La durabilidad no facilita directamente el aprovisionamiento de componentes.
- **(c)** Aunque la durabilidad puede ayudar a reducir los costes a largo plazo, no garantiza unos menores gastos de producción.
- **(d)** La durabilidad alarga, en lugar de acortar, la vida útil de los dispositivos.

20. ¿Cuál de las siguientes estrategias de I+D es más eficaz para reducir la demanda de materias primas?

- a. **Aumentan la eficiencia energética y la vida útil del aparato**
- b. Dificultan el reciclaje del aparato
- c. Aumentan el tamaño y el peso del dispositivo, lo que dificulta su uso.
- d. Limitan el número de funciones que pueden incluirse

#### RESPUESTA CORRECTA

##### Explicación:

El uso de baterías de iones de litio de alta capacidad mejora la eficiencia energética y la vida útil de los dispositivos, lo que contribuye a la sostenibilidad al requerir cargas menos frecuentes y reducir la necesidad de sustituir los dispositivos antes de tiempo.

### Respuestas incorrectas

- **(b)** Aunque el reciclado de pilas puede ser complejo, los avances en las tecnologías de reciclado están abordando estos retos.
- **(c)** Los diseños modernos de baterías equilibran la capacidad con consideraciones de tamaño y peso para mantener la usabilidad.
- **(d)** Las baterías de alta capacidad suelen soportar más funciones al proporcionar más potencia, no menos.



Co-funded by  
the European Union

Co- financiado por la Unión Europea (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). No obstante, las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea o del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni el SEPIE son responsables de ellos.