



Nombre: _____

Curso: _____ Grupo: _____

Fecha: _____

Conocimiento del entorno tecnológico

1. Escribe el nombre de tres dispositivos tecnológicos de uso cotidiano y su función principal.

2. Explica la diferencia entre una máquina simple y una máquina compuesta, con un ejemplo de cada una.

3. Indica un ejemplo de sistema técnico relacionado con:

- a) Construcción → _____
- b) Fabricación o producción industrial → _____
- c) Medicina o salud → _____

Materiales, estructuras y mecanismos

4. Relaciona el material con una propiedad:

- Madera → _____
- Metal → _____
- Plástico → _____
- Vidrio → _____
- Papel → _____

5. Qué tipo de movimiento predomina en:

- a) Un pistón de motor → _____
- b) Una rueda de bicicleta → _____
- c) Una puerta que se abre y se cierra → _____

6. Completa:

Una palanca de segundo género se caracteriza por _____.



7. Dibuja y explica con tus palabras una estructura resistente y por qué es estable.

8. Relaciona cada material con una aplicación:

- a) Acero → ____
- b) Aluminio → ____
- c) Plástico → ____
- d) Madera → ____
- 1) Ventanas, muebles
- 2) Aviones, bicicletas
- 3) Botellas, envases
- 4) Estructuras de edificios

9. Indica el tipo de mecanismo en cada caso:

- a) Manivela → ____
- b) Bicicleta (pedal y cadena) → ____
- c) Tijeras → ____
- d) Tornillo de banco → ____

Energía y sostenibilidad

10. Nombra dos fuentes de energía renovable y dos no renovables.

11. Explica una medida que ayude a reducir tu huella ecológica en la vida diaria:

12. ¿Por qué es importante el reciclaje y la economía circular en el ámbito tecnológico?

Competencia digital y programación

13. Escribe dos usos básicos de un procesador de texto en el ámbito escolar.

14. ¿Qué es una hoja de cálculo y para qué puede servir en Tecnología?

15. Explica con tus palabras qué significa ciberseguridad y pon un ejemplo de práctica responsable en Internet.

16. Observa este pseudocódigo sencillo y responde:

```
Inicio
  Leer número
  Si número > 0 entonces
    Escribir "Número positivo"
  Sino
    Escribir "Número negativo o cero"
Fin
```

¿Qué haría este programa si el número introducido es -3?

Proyecto de diseño

17. Ordena las fases de un proyecto tecnológico (pon números del 1 al 5):

- ____ Construcción del prototipo
- ____ Identificación del problema o necesidad
- ____ Evaluación del resultado
- ____ Búsqueda de información y propuestas de solución
- ____ Diseño y planificación

18. Explica con tus palabras qué es un boceto y para qué se utiliza en un proyecto tecnológico.

Reflexión personal

19. Escribe dos ejemplos de energías renovables y dos de energías no renovables.

SOLUCIONARIO

1.

- Móvil → comunicarse.
- Ordenador → procesar información.
- Microondas → calentar alimentos.

2.

- Máquina simple: tiene un solo mecanismo (ej. palanca, polea).
- Máquina compuesta: formada por varias máquinas simples (ej. bicicleta, coche).

3.

- Construcción → grúa, puente, hormigonera.
- Fabricación/producción industrial → robot de soldadura, impresora 3D, cadena de montaje.
- Medicina/salud → escáner, rayos X, respirador artificial.

4.

- Madera → ligera, fácil de trabajar.
- Metal → duro, resistente, buen conductor.
- Plástico → moldeable, aislante.
- Vidrio → transparente, frágil.
- Papel → ligero, reciclable.

5.

- Pistón → rectilíneo alternativo.
- Rueda de bicicleta → circular.
- Puerta → oscilante / circular parcial.

6.

Palanca de segundo género: el punto de resistencia está entre el fulcro y la potencia (ej. carretilla).

7.

Ejemplo de estructura resistente:

- Triangular o entramado → estable porque reparte mejor las cargas.



8.

- a) Acero → estructuras de edificios (4).
- b) Aluminio → aviones, bicicletas (2).
- c) Plástico → botellas, envases (3).
- d) Madera → ventanas, muebles (1).

9.

- a) Manivela → movimiento circular alternativo.
- b) Bicicleta (pedal y cadena) → transmisión circular.
- c) Tijeras → palanca de primer género.
- d) Tornillo de banco → tornillo mecánico.

10.

- Renovables: solar, eólica, hidráulica.
- No renovables: carbón, petróleo, gas natural.

11.

Apagar luces / Usar transporte público / Reciclar envases.

12.

Reduce consumo de materias primas / Disminuye la contaminación / Fomenta la economía circular.

13.

Usos de procesador de texto:

- Redactar trabajos escolares.
- Hacer informes o proyectos.

14.

Hoja de cálculo: programa para organizar datos y hacer cálculos automáticos (ej. notas, presupuestos).

15.

Ciberseguridad: conjunto de medidas para proteger datos e identidad en Internet.

- Ejemplo: usar contraseñas seguras, no compartir información personal.

16.

Si el número es -3, el programa escribe: "Número negativo o cero".

17.

(1) Identificación del problema o necesidad.

(2) Búsqueda de información y propuestas de solución.

(3) Diseño y planificación.

(4) Construcción del prototipo.

(5) Evaluación del resultado.

18.

Boceto: dibujo rápido y sencillo que representa una idea de diseño, sirve para visualizar y comunicar la solución antes de construirla.

19.

Boceto del objeto: respuesta gráfica libre, se valora la claridad y la correspondencia con un objeto tecnológico cotidiano.