



Tema: ¿Qué es la tecnología y cómo nos ayuda?

Tecnología sostenible

La tecnología nos rodea a cada paso: desde el despertador que marca el inicio del día hasta la bombilla que ilumina nuestros estudios por la noche. Pero, ¿qué entendemos realmente por tecnología y cómo podemos usarla de manera responsable para cuidar nuestro planeta? En este capítulo abordaremos el origen y la definición de la tecnología, aprenderemos a contrastar información, analizaremos riesgos y buenas prácticas, descubriremos por qué algunos objetos dejan de funcionar antes de tiempo y, finalmente, diseñaremos mejoras sostenibles que prolonguen la vida útil de los dispositivos cotidianos.

1. Definición de tecnología en la vida diaria

La tecnología no es solo un conjunto de máquinas; es el reflejo de nuestra capacidad para resolver problemas mediante herramientas, procesos y métodos. Cuando usas una pala para cavar un hoyo, aplicas un principio tecnológico antiguo. Hoy, ese mismo concepto se traduce en robots excavadores en obras de gran envergadura. La palanca, el engranaje y la rueda son ejemplos de tecnologías milenarias que se han perfeccionado hasta llegar a productos tan cotidianos como una linterna LED o una bicicleta con luces integradas.

Tecnología en lo cotidiano

En tu día a día, cada vez que enciendes una luz, desbloqueas la pantalla de tu móvil o utilizas una aplicación para consultar el tiempo, interactúas con múltiples capas de tecnología.

Comprender la complejidad

Comprender esta complejidad te ayuda a valorar cada componente y a responder preguntas como: ¿por qué tarda unos segundos en arrancar el sistema? ¿qué ocurre dentro de tu cargador cuando enchufas el cable al puerto USB?

2. Búsqueda de información fiable y contrastada

Vivimos en la era de la información, pero no todo lo que encontramos en Internet es cierto. Para tomar decisiones tecnológicas responsables, debes desarrollar un ojo crítico:

1 Fuentes primarias y secundarias

Prioriza páginas oficiales de fabricantes, instituciones educativas o publicaciones científicas. Una entrada en un blog sin referencias no es suficientemente fiable.

2 Fecha de publicación

Asegúrate de que los datos están actualizados; un estudio de hace diez años puede no reflejar las últimas innovaciones.

3 Contraste de opiniones

Consulta al menos dos o tres fuentes distintas. Si todas coinciden en un dato, es más probable que sea veraz.

4 Verificación de credenciales

Comprueba la trayectoria del autor o la institución que publica la información.

5 Detección de sesgos

Identifica si una web persigue fines comerciales que puedan sesgar su contenido.

Al construir tu portafolio, registra cada fuente consultada: título del artículo, autor, fecha y URL. Esta práctica te ayudará a justificar tus decisiones y a demostrar rigor en tu trabajo.

3. Buenas prácticas de uso y protección

Proteger tus dispositivos no solo evita pérdidas de información; también prolonga su vida útil y salvaguarda tu privacidad:

Contraseñas robustas

Crea combinaciones de al menos 10 caracteres, mezclando mayúsculas, minúsculas, números y símbolos. Evita datos personales fácilmente adivinables.

Actualizaciones periódicas

El firmware y el sistema operativo incluyen parches de seguridad esenciales. Programa actualizaciones automáticas o revisa manualmente cada semana.

Antivirus y antimalware

Instala soluciones gratuitas o de pago que realicen análisis en tiempo real y escaneos completos mensuales.

Protección física

Usa fundas, protectores de pantalla y soportes adecuados para evitar caídas y golpes.

Copias de seguridad

Implementa un sistema híbrido: una copia local en disco externo y otra en la nube. Así, si un medio falla, aún tendrás respaldo.

Anota cada práctica en tu portafolio con fecha y resultado (por ejemplo, espacio liberado, correcciones aplicadas). Esto te permitirá medir el impacto de cada acción en el rendimiento de tus equipos.

4. Obsolescencia programada y economía circular

¿Te has preguntado por qué tu móvil deja de recibir actualizaciones al cabo de unos años o por qué ciertos cartuchos de impresora son incompatibles con versiones anteriores? La **obsolescencia programada** es una estrategia de diseño que limita deliberadamente la vida útil de un producto para incentivar la compra de uno nuevo. Esto genera un flujo constante de residuos electrónicos, con gran impacto ambiental y social.

Obsolescencia programada

Estrategia que limita la vida útil de productos tecnológicos para fomentar nuevas compras, generando residuos electrónicos y daño ambiental.



Reparabilidad

Piezas modulares y manuales de desmontaje que faciliten la sustitución de componentes.



Reciclaje

Materiales 100 % recuperables que puedan volver a la cadena de producción.

Economía circular

Frente a esto, la **economía circular** propone un nuevo paradigma: diseñar productos pensados para repararse, reciclarse y reutilizarse.



Reutilización

Fomento de la segunda mano y el rediseño de objetos para nuevos usos.



Reducción

Minimizar el uso de recursos y energía en la fabricación.

En este apartado, analizaremos ejemplos reales: fabricantes que venden repuestos, diseños con certificación ecológica y proyectos de reciclaje de placas electrónicas.

5. Propuestas de mejoras sostenibles

Ha llegado el momento de pasar a la acción. Elige un objeto tecnológico de tu día a día —un cargador, una lámpara LED, unos auriculares— y sigue estos pasos:

Identificar componentes críticos

Detecta las piezas con mayor probabilidad de fallo (batería, cableado, circuitos de control).

Diseño modular

Propone un esquema donde las piezas se puedan extraer y sustituir sin herramientas especiales.

Selección de materiales

Investiga opciones biodegradables o reciclados para la carcasa y los conectores.

Guía de desmontaje

Redacta instrucciones paso a paso con ilustraciones claras.

Plan de reciclaje final

Describe cómo desmontar el objeto sobrante y dónde depositar cada tipo de material.

Documenta todo el proceso en tu portafolio: fotografías de cada fase, esquemas, lista de materiales y reflexiones sobre los beneficios ambientales. Así demostrarás tu capacidad para aplicar criterios éticos y sostenibles en el diseño tecnológico.