

# La tecnología y la resolución de problemas



Gracias a la tecnología disponemos de múltiples objetos y sistemas que nos permiten alimentarnos, desplazarnos, vestirnos, protegernos, comunicarnos o fabricar nuevos objetos.

La **tecnología** es el conjunto de los conocimientos y las destrezas que se emplean para idear y construir productos que intentan satisfacer las necesidades humanas.

Estamos rodeados de objetos diseñados y fabricados con la intención de cubrir alguna necesidad, resolver algún problema o facilitar alguna tarea.

La tecnología es la disciplina que se ocupa del estudio de las técnicas, las máquinas y los procesos para diseñar y fabricar todos esos objetos.

La tecnología recibe aportaciones de muchas ramas del saber humano. El conocimiento tecnológico es multidisciplinar.

Entre otras cosas, para diseñar y fabricar un producto tecnológico, es preciso tener conocimientos sobre:

- **Dibujo y diseño**, para ayudarnos a imaginar cómo podrían ser los productos que queremos fabricar y describir dichos productos una vez que los hemos fabricado.
- **Materiales, herramientas, maquinaria y técnicas**, para que la fabricación se lleve a cabo de la forma más rápida, más segura, más económica y más eficaz que sea posible.
- **Física, química, matemáticas, biología, etc.**, para comprender por qué funcionan, o pueden funcionar, los productos tecnológicos y predecir cuáles pueden ser sus comportamientos y sus efectos.

Algunos animales utilizan objetos, pero no los fabrican.

La fabricación y el uso de un producto tecnológico siempre tiene un impacto sobre los seres humanos y sobre el ambiente:



- **Al utilizar un objeto o un material que soluciona un problema, pueden generarse otros.** El automóvil, por ejemplo, permite recorrer grandes distancias en poco tiempo y genera muchos puestos de trabajo; en contrapartida, es un gran consumidor de energía, supone contaminación y es una de las principales causas de muertes prematuras.
- **La fabricación de un objeto consume recursos.** Siempre que se fabrica algo, es necesario emplear materiales y energía; también se necesita energía para transportarlo. Cuando se utiliza, si el objeto es una máquina, también se consume energía. Finalmente, cuando el artículo deja de ser útil y se convierte en un residuo, es necesario deshacerse de él o encontrarle otra utilidad.
- **Hay productos tecnológicos que han cambiado profundamente los hábitos de una sociedad.** Internet, por ejemplo, ha modificado la forma de comunicarse y de relacionarse de aquellos que lo utilizan.

#### El impacto de la tecnología



La tecnología ha hecho y hace posible que los seres humanos sobrevivan en los ambientes más hostiles.

A medida que varía la tecnología, van cambiando nuestros comportamientos. Los productos tecnológicos modifican los hábitos de las personas.

La tecnología transforma el mundo que nos rodea. Vivimos en un ambiente artificial, que está lleno de artefactos creados por la tecnología.

La tecnología no solo produce objetos, sino también conocimientos y nuevas formas de trabajar y de relacionarse con las cosas y las personas.



**Comprende, piensa, aplica...**

### Comprende lo que lees

1. Escribe una redacción explicando qué es la tecnología y qué es un objeto tecnológico.
2. Pon ejemplos de objetos que no sean tecnológicos. ¿En qué se diferencian de los objetos tecnológicos?
3. ¿Qué quiere decir la frase «El conocimiento tecnológico es multidisciplinar»?

### Aplica lo aprendido

1. A veces, el objeto que soluciona un problema crea otros problemas en los que no se había pensado. ¿Se te ocurre algún ejemplo?
5. ¿Qué problema o necesidad resuelve cada uno de los siguientes objetos?
  - a) pinzas
  - b) bicicleta
  - c) tijeras
  - d) espejo
6. Haz una lista de productos de la tecnología que estén relacionados con la alimentación.

7. Haz una lista, ordenados en el tiempo, del más antiguo al más moderno, de todos los medios de transporte que conozcas.
  
8. Pon algunos ejemplos del impacto de la tecnología sobre el ambiente y sobre las personas.