



Nombre: _____

Apellidos: _____

Análisis de objetos tecnológicos

Analizar cómo funciona un objeto tecnológico y por qué se ha construido así permite proponer mejoras o incluso nuevos diseños. Para hacerlo desde un punto de vista técnico, objetivo y crítico es útil usar pautas para pensar de manera estructurada. Vamos a usar una estrategia que nos ayude a formular preguntas, ¡así podrás mirar más allá de lo que se ve!

Aquí tienes un ejemplo:



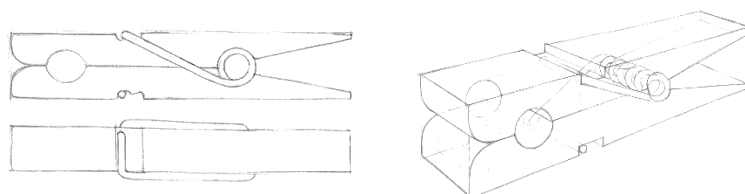
	Veo <i>Describe objetivamente lo que ves, sin opinar ni juzgar</i>	Pienso <i>Explica lo que opinas sobre lo que has visto</i>	Me pregunto <i>Formula preguntas, curiosidades o ideas relacionadas con lo que has pensado</i>
Funcional	Veo que al apretar los extremos se abre y al soltar se cierra. Cuando se cierra, hace una ligera fuerza. Sirve para sujetar cosas.	Pienso que su diseño es muy simple y eficiente. Aunque existen otros productos que sirven para sujetar cosas, parece especialmente diseñado para la ropa. Puede hacer daño si aprieta demasiado.	¿Se podría usar para otras cosas? ¿Existen objetos parecidos que servirían también para colgar la ropa? ¿Sirve para todo tipo de tendedores?
Morfológico	Veo que es pequeña (unos 7 cm), ligera, de color brillante y con superficie rugosa en uno de los extremos.	Pienso que la forma permite un buen agarre gracias a las estrías. Los colores llamativos imagino que son estéticos, pero me gustan.	¿Por qué se elige esta longitud y no otra más corta si se ahorra material? ¿Sería más cómoda si tuviera otra forma? Si fuese más pesada, ¿serviría igual?
Técnico	Veo tres piezas: dos brazos de plástico y un muelle de acero. Están unidas entre sí por el propio muelle, con unas muescas.	Pienso que el muelle genera la fuerza de cierre por deformación elástica. Creo que el plástico es ligero, resistente y no absorbe humedad, aunque puede romperse con el tiempo.	¿Qué tipo de plástico se usa? ¿Cómo se fabrica un muelle? ¿Qué pasaría si el muelle fuera más fuerte? ¿Existen pinzas sin muelles?
Socioeconómico	Veo que es un producto cotidiano, barato y fabricado en masa.	Pienso que responde a una necesidad básica (tender ropa) y que su bajo precio facilita su uso en todos los hogares.	¿Hay fábricas de pinzas en Galicia? ¿Existen pinzas biodegradables? ¿Por qué son todas las pinzas tan parecidas? ¿Antiguamente también colgaban la ropa?

Guía de pensamiento

A veces es difícil vencer la resistencia al papel en blanco. Aquí tienes algunas ideas:

	Veo	Pienso	Me pregunto
Funcional	¿Para qué sirve? ¿Cómo se utiliza?	¿Cuáles son las ventajas? ¿Tiene inconvenientes? ¿Existen riesgos al usarlo?	¿Hay otros productos que sirvan para lo mismo o algo similar? ¿Se podría adaptar a otros usos? ¿Cómo podría hacerse más seguro? ¿Existen otros modelos?
Morfológico	¿Qué formas geométricas tiene? ¿Cuáles son sus dimensiones? ¿Qué colores predominan? ¿Las superficies tienen texturas? ¿Cuánto pesa el objeto?	¿Cómo crees que estas características influyen en el uso del objeto: comodidad, resistencia, facilidad de manejo, estética...?	¿Por qué tiene esa forma o color? ¿Cómo cambiaría su función si fuera distinto? ¿Podría mejorarse su ergonomía o apariencia?
Técnico	¿De qué piezas está compuesto? ¿Cuáles son los materiales? ¿Qué tipo de uniones usa? ¿Qué principio físico o mecánico permite su funcionamiento?	¿Por qué se han elegido esos materiales y no otros? ¿Cuál es la función de cada pieza? ¿Qué procesos de fabricación pueden haberse usado?	¿Qué otro material sería adecuado? ¿Qué parte se romperá antes? ¿Hay productos más modernos?
Socioeconómico	¿Cuánto cuesta? ¿Dónde se fabrica? ¿Se hace en masa o por encargo? ¿Usa materiales biodegradables?	¿Para qué se usa en la vida diaria? ¿Cómo ha cambiado con el tiempo? ¿Qué impacto ambiental tiene? ¿Es caro o barato?	¿Se podría fabricar en mi localidad? ¿Existen alternativas sostenibles? ¿Ha cambiado la forma en la que se hacía esto anteriormente?

Ejemplo resuelto



Sirve para sujetar ropa al tendedero y evitar que se caiga. Se utiliza presionando los extremos para abrirla y soltando para cerrarla, gracias a un muelle. Es ligera, simple, económica y presenta mínimos riesgos, como pellizcos o daños en tejidos delicados. Hay variedad en tamaños, colores y materiales, algunas con protección antideslizante.

Tiene forma alargada y simétrica, con dos brazos unidos por un muelle central; mide unos 7 cm y pesa pocos gramos. Los colores suelen ser vivos y la textura facilita el agarre. Cambiar su tamaño o material afecta su resistencia y comodidad.

Consta de dos brazos plásticos y un muelle de acero. El plástico es resistente y ligero, mientras el muelle permite abrir y cerrar el producto. Puede oxidarse o quebrarse con el tiempo. Las piezas se ensamblan mediante orificios y presión.

Es un producto barato, fabricado masivamente y de bajo costo, habitual en lotes. Su impacto ambiental varía según el material, existiendo opciones reciclables y de madera.



Nombre: _____

Apellidos: _____

	Veo <i>Describe objetivamente lo que ves, sin opinar ni juzgar</i>	Pienso <i>Explica lo que opinas sobre lo que has visto</i>	Me pregunto <i>Formula preguntas, curiosidades o ideas relacionadas</i>
Funcional			
Morfológico			
Técnico			
Socioeconómico			



Nombre: _____

Apellidos: _____

Objeto analizado: _____

Croquis

Análisis funcional

Análisis morfológico

Análisis técnico

Análisis socioeconómico