

NOMBRE: Perú De Los Palotes		CURSO: 1º ESO Z
OBJETO: Afilalápices o sacapuntas		
ANÁLISIS	RESPUESTA	
Morfológico	• Forma, dimensiones, color y textura del objeto. • Representación gráfica del objeto y sus componentes (despiece). Color: Gris si es metálico y si es plástico puede variar su color. Forma: Volumétrica, rectangular. Su forma y tamaño depende del modelo y del grosor del lápiz Dimensiones: las más comunes son 2,5 cm de largo, 1,5 cm de ancho y 1 cm de alto. La boca de entrada del lápiz debe ser de tamaño estándar (7 mm aproximadamente). Las piezas que lo componen son:  <u>La cuchilla o navaja:</u> delgada, afilada en uno de los lados y un orificio en el centro. <u>Tornillo:</u> Delgado, alargado y de acero. <u>Base:</u> puede ser de metal (aluminio, acero, magnesio), o de polímero.	
Funcional	• ¿Para qué sirve? ¿Qué necesidades satisface? • ¿Cómo funciona? Instrucciones de uso e instalación. • ¿Existe algún riesgo en su uso? Normas de seguridad en el uso. ¿Para qué sirve? Para sacar punta a lapiceros y lápices de colores mediante la torsión de los mismos. ¿Cómo funciona? Se introduce el lápiz y se gira, manteniendo bien sujeto el sacapuntas ¿Cuáles son los riesgos que tiene su manejo en cuanto a la seguridad? Cortarse con la cuchilla si se desprende al sacar punta, por eso hay que asegurarse de que esté bien fija antes de usarlo. ¿Necesita manual de instrucciones? No	
Técnico	• Piezas que lo componen y material del que está fabricado cada pieza. • Uniones de piezas. • Mecanismos de transmisión o transformación de movimientos. • Principios físicos de funcionamiento (circuito eléctrico, electrónico, neumáticos, etc.). • Proceso de fabricación del objeto. ¿Cuántas piezas lo componen? Dos piezas, el cuerpo y la cuchilla. ¿De qué material está construido? De metal entero, o de plástico el cuerpo y la cuchilla de metal ¿Qué otros objetos cumplen la misma función? Hay sacapuntas eléctricos. También una cuchilla. ¿En qué principios físicos se basa su funcionamiento? En el esfuerzo de cizalladura. Explica el proceso de fabricación. Se moldean las piezas de plástico o de metal, se da forma con máquinas y herramientas a la cuchilla.	

Económico	• Coste de fabricación: materiales, mano de obra, gastos de fabricación, etc. • Coste de producción (fabricación y administración). • Precio del venta al público: coste del objeto e impuestos. ¿Cómo se comercializa este objeto? <i>Se vende por unidades en papelerías.</i> ¿Cuál es el coste de fabricación? <i>Es más barato de producir el de plástico que el de metal.</i> ¿Cuál es el precio de venta al público? <i>Bajo. 1,2 o 3 euros (1 euro los de plástico). Salen mejor los de metal (buena relación calidad-precio).</i>
Sociológico	• ¿Qué necesidades satisface el objeto? ¿Cómo mejora la calidad de vida de las personas? • ¿Cuáles son las características del perfil del usuario? • ¿Incorpora características ergonómicas? • Impacto ambiental, tanto del proceso de fabricación como del uso del objeto. • Biodegradabilidad y reciclaje de los materiales del objeto. • Reutilización del mismo objeto. ¿Qué necesidad satisface? <i>Sacar punta a los lapiceros y lápices de colores.</i> ¿Mejora la calidad de vida de las personas? <i>Facilitando el proceso de afilado.</i> ¿Características del usuario? <i>Pensado para cualquier persona, aunque está diseñado para diestros por la posición de la cuchilla.</i> ¿Consecuencias medioambientales, reciclaje o reutilización? <i>Echar las virutas del lápiz al contenedor orgánico.</i>
Estético	• Acabados de color y textura. • Acabados que permiten hacerlo más atractivo. ¿Qué sensación produce en las personas? <i>Ligero, fácil de manejar.</i> ¿Cuál es su textura, color y proporciones? <i>Tiene marcas para ser fácilmente sujetado con los dedos, colores variados (o metálico). El largo es mayor que el ancho y el alto.</i>
Histórico	• Descripción de objetos que han resuelto la misma necesidad en épocas anteriores. • Evolución del producto a lo largo de la historia. ¿Cómo se resolvía esta necesidad antes de la existencia de este objeto? <i>En las primeras décadas del siglo XX, en los hogares, los escolares y escribientes, aún sacaban punta a los lápices con instrumentos tan cotidianos como el cuchillo. Luego se comenzó a usar la hoja de afeitar, o como la llamaban en la época: ‘el acero’, lo que constituía un peligro para los pequeños escolares.</i> ¿Evolución? El invento del sacapuntas se atribuye al matemático francés Bernard Lassimone, quien solicitó la primera patente en 1828. Pero el primer sacapuntas manual fue una creación de Therry des Estwaux, en 1847. Otras fuentes apuntan que este invento, al menos en su concepto actual, llegó bastante después, en 1945, y fue obra del vasco Ignacio Urresti. Aquel modelo, inspirado en un molinillo de café, funcionaba a manivela y pesaba 1,29 kilos. Con este formato, se realizaron poco tiempo después, sacapuntas para el uso de oficinas. Así surgen los afilalápices de sobremesa. Este tipo de ejemplar consta de una manivela que hace girar unas cuchillas. Cuenta con un sistema que puede regular la cantidad de punta que se desee. Las virutas caen dentro de un depósito con portezuela en la parte inferior para su vaciado. Los sacapuntas manuales que se utilizan en la actualidad, y que tienen un uso escolar en su mayoría, están realizados para niños diestros.