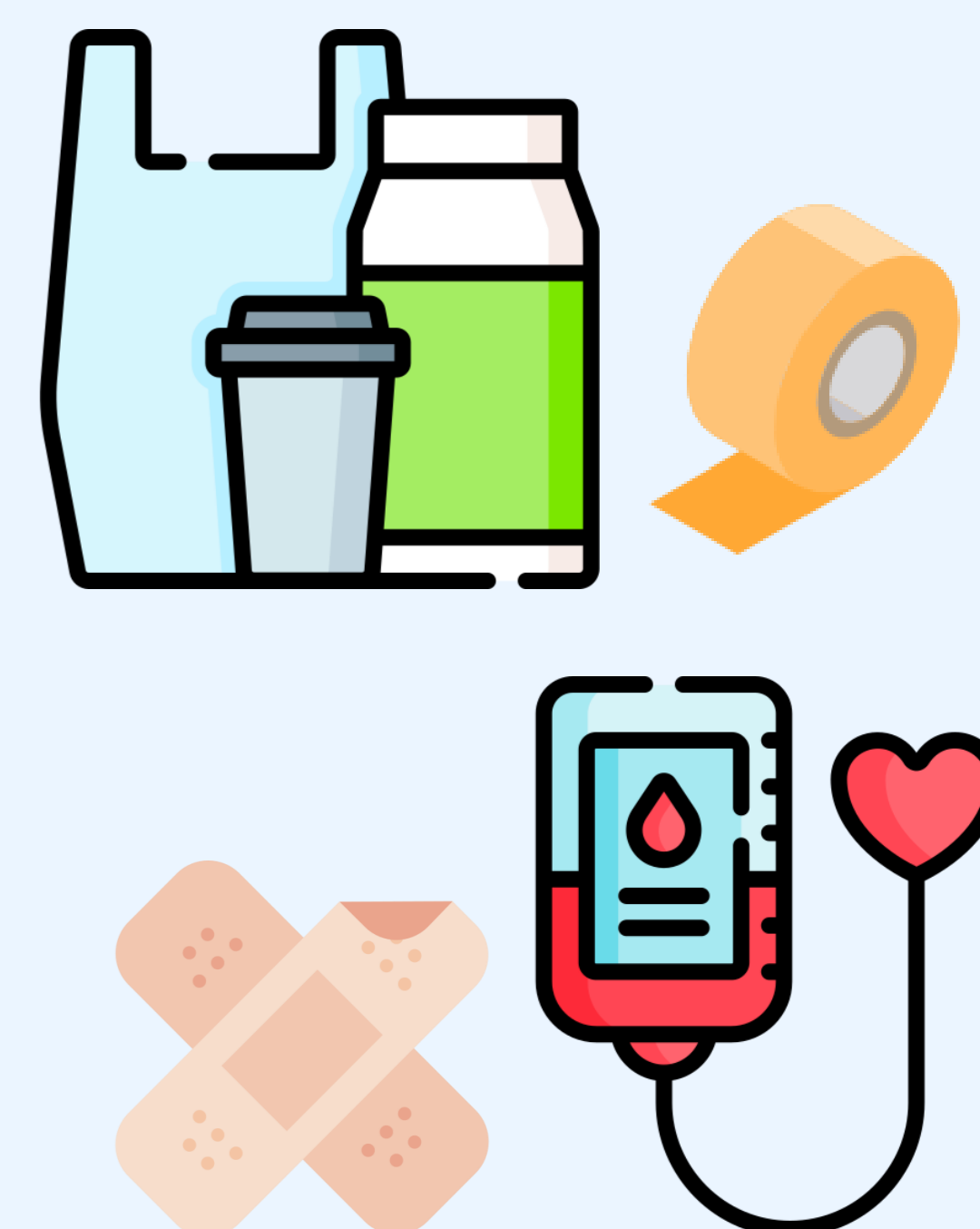


Análisis de la valoración de los materiales plásticos en alumnado del grado y máster de Química

Leire Sangroniz POLYMAT, Paseo Manuel de Lardizabal, 3, 20018 Donostia-San Sebastián, Spain.

Introducción

Los plásticos se emplean en una gran variedad de objetos debido a su versatilidad, baja densidad y bajo coste. Debido a su baja densidad en comparación con otros materiales, es posible reducir el peso de las piezas y con ello el consumo energético. El plástico se emplea en embalaje para proteger alimentos y reducir el desperdicio, así como en medicina, como suturas, bolsas de soluciones intravenosas o tiritas. Sin embargo, si no se gestionan adecuadamente para su reciclaje y escapan de este sistema, los plásticos terminan en el medio ambiente, contribuyendo a la contaminación ambiental. En los últimos años este problema ha generado una gran preocupación en la sociedad. Algunos medios de comunicación tratan este tema de forma simplificada, sin tener en cuenta la complejidad asociada a los estudios científicos. Esto puede contribuir a generar una comprensión parcial sobre el impacto real de los plásticos en el medio ambiente. Esta falta de información sobre gestión de residuos, reciclaje e impacto sobre el medio ambiente limita que la sociedad puede tomar decisiones bien informadas. En este trabajo se ha analizado como la formación en química puede tener un impacto en la comprensión y en la evaluación crítica de noticias sobre los plásticos.



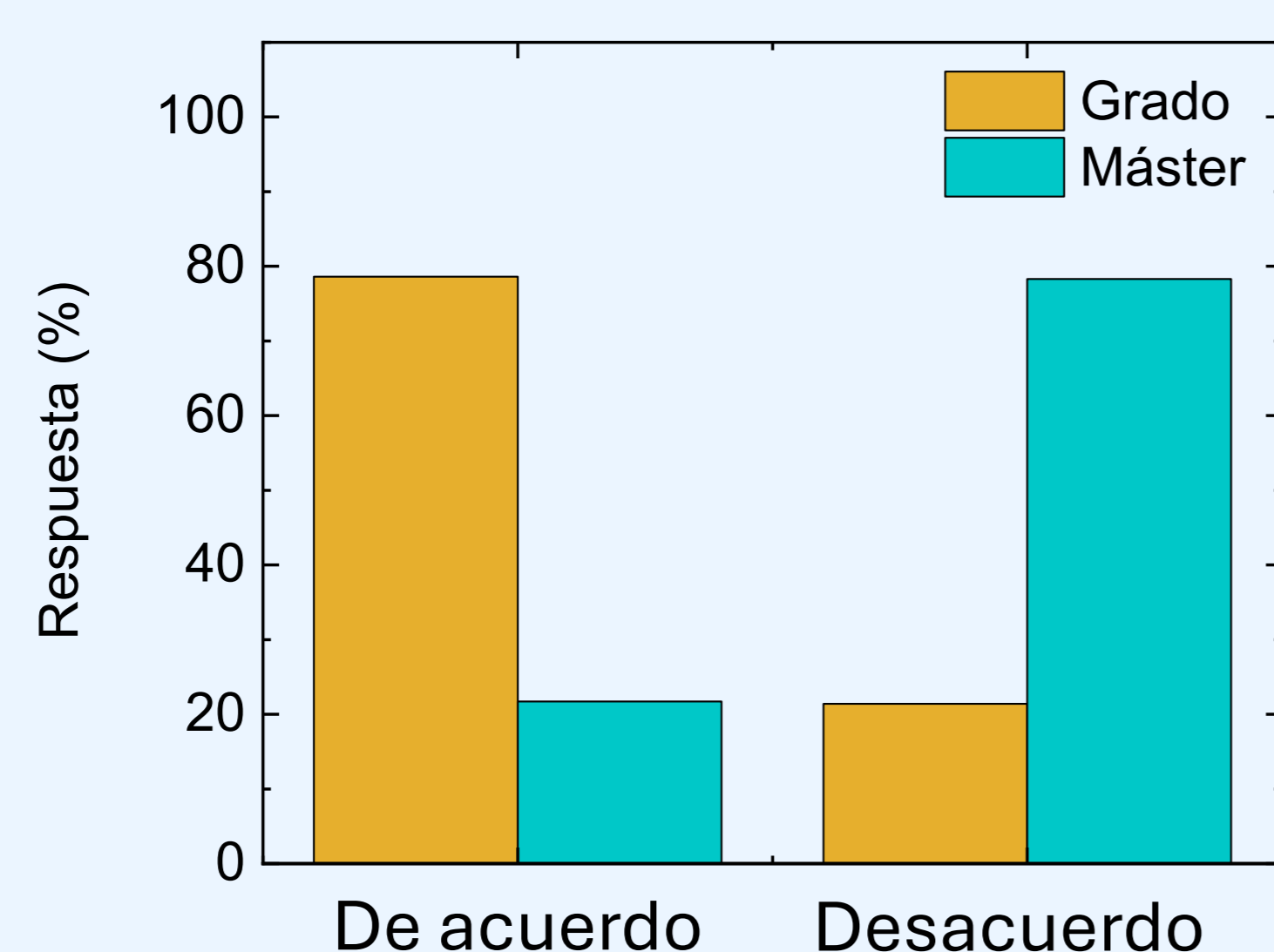
Metodología

Con el fin de determinar el efecto que tiene el conocimiento en química se ha diseñado una encuesta para analizar las habilidades de los estudiantes para interpretar y poner en juicio las noticias y datos que se divulgan sobre los plásticos. Se han escogido dos grupos de estudiantes, un grupo del primer curso del grado de Química, y otro grupo del máster Química y Polímeros. Los dos grupos han completado la misma encuesta y se han analizado los resultados.

Resultados

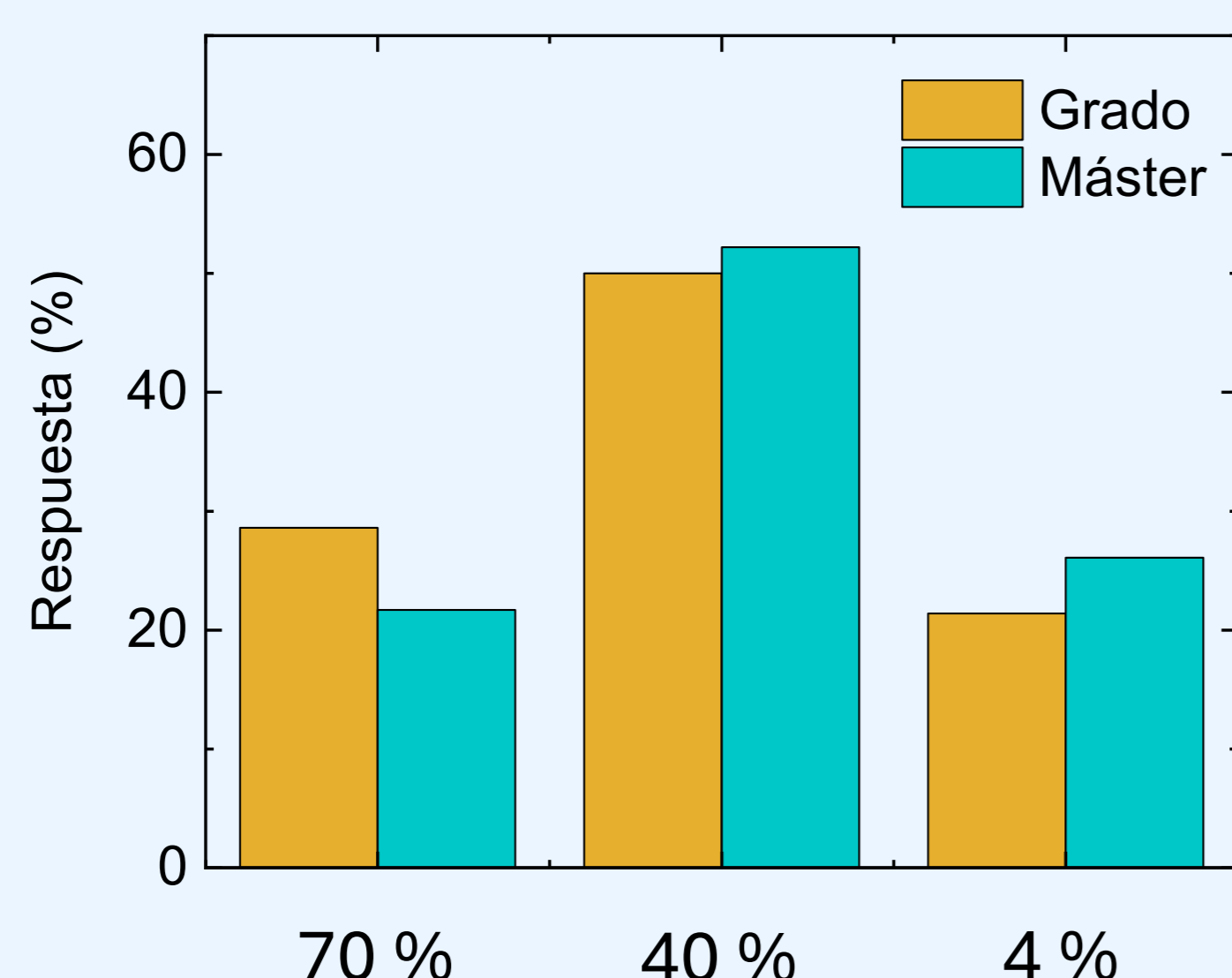
Los polímeros de origen biológico siempre son ambientalmente mejores que los polímeros de origen fósil.

- a) De acuerdo
b) **En desacuerdo**



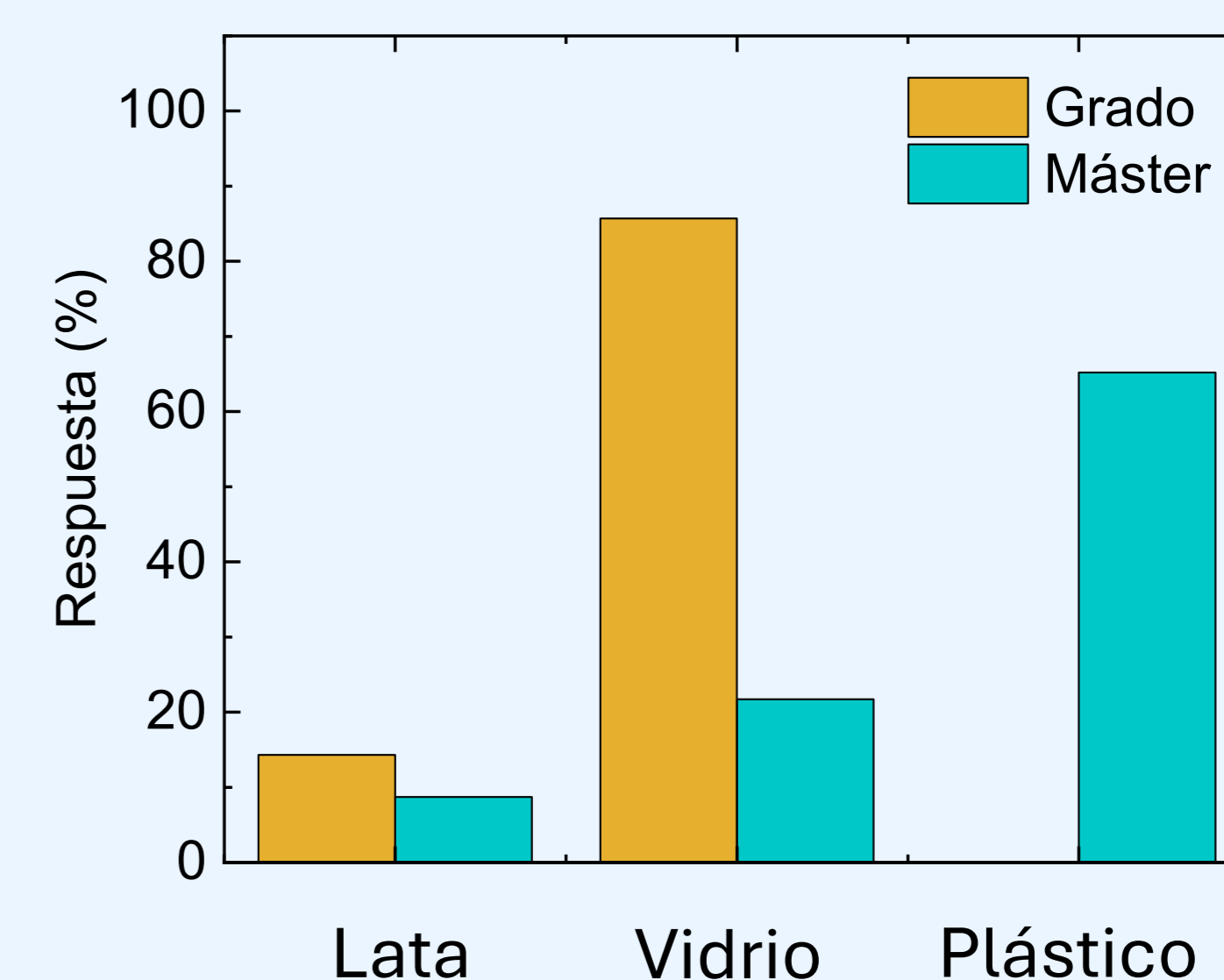
¿Cuánto petróleo se destina a obtener polímeros?

- a) 70 %
b) 40 %
c) **4 %**



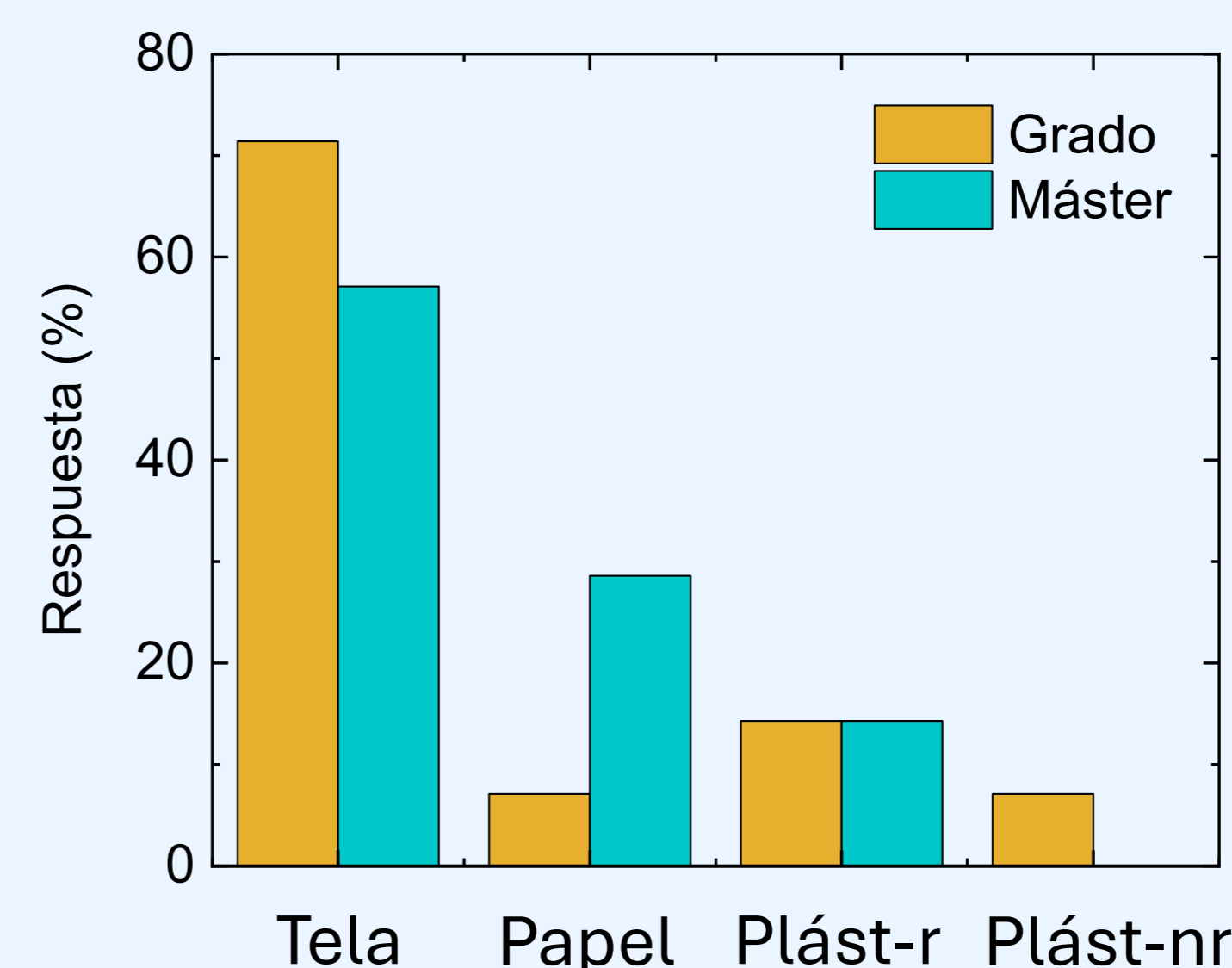
¿Cuál es el envase más sostenible para envasar una bebida?

- a) Lata de aluminio
b) Botella de vidrio
c) **Botella de plástico**



¿Cual es el material más sostenible para obtener bolsas?

- a) Tela
b) Papel
c) Plástico (bolsa reutilizable)
d) **Plástico (bolsa no reutilizable)**



Conclusiones

Los resultados muestran que la formación en química aporta una mejor perspectiva y pensamiento crítico para analizar el impacto de los plásticos en el medio ambiente. Esto refleja que un mayor conocimiento de la materia por parte de la sociedad ayudaría a discernir mejor el impacto de los distintos materiales en el medio ambiente.

Referencias

1. T. P. Haider, C. Völker, J. Kramm, K. Landfester, F.R. Wurm, *Angewandte Chemie International Edition*, 58 (2019), 50-62.
2. I. Bailey, *Environmental Policy and Governance*, 32 (2022), 377-389.
3. M. Martolia, S. Srivastava, S. K. Singh, S. Upadhyaya, A. Kumar, *Macromolecular Symposia* 414 (2025) 2300243.

Credit: Las figuras han sido diseñadas empleando recursos de Flaticon.com