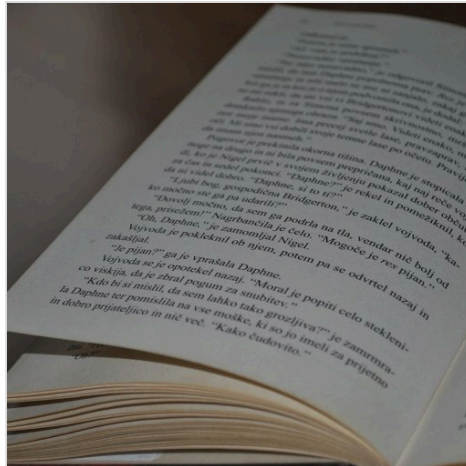


LUMBRE



Tu refrigerador es una bomba de calor al revés

Materia: Lectura y sociedad

03/10/2026

Antes de empezar

¿Cómo funciona? · 11-13 años · 3 min. El frío no existe: tu refri saca el calor de la caja y lo tira a tu cocina. Mismo truco que el aire acondicionado.

QUÉ APRENDERÁS

- Entender la física de la refrigeración: mover calor, no producir frío.

Una verdad incómoda sobre tu cocina: el frío no se fabrica. Tu refrigerador no produce frío; hace algo más raro: agarra el calor que hay adentro de la caja y lo saca a patadas al exterior. El frío es solo lo que queda cuando te llevas el calor.

El truco usa una sustancia que se evapora con muchísima facilidad, un refrigerante dentro de tubos. Cuando un líquido se evapora, absorbe calor del entorno: por eso tu piel se enfría cuando suda y se seca. El refrigerante se evapora en unos tubos dentro de tu refri y roba el calor de los alimentos.

Ese gas ya cargado de calor pasa por un compresor (el motor que zumba), que lo exprime. Al comprimir un gas se calienta mucho —otra ley de la física trabajando para ti—, y entonces circula por la rejilla de atrás del refri, donde el calor se escapa al aire de tu cocina. Por eso la parte de atrás está tibia: es tu refri tirando a la basura el calor de tu leche.

Ya frío y de nuevo líquido, entra otra vez a la caja, se evapora, roba más calor, y el ciclo se repite unas cuantas veces más de las que quieras saber. El termostato solo dice cuándo parar de exprimir.

Y si lo piensas en grande: tu refri, el aire acondicionado y la bomba de calor de los edificios son la misma idea. Un aire acondicionado no "mete frío": saca el calor de tu cuarto y lo escupe a la calle. Por eso, dejar la puerta del refri abierta para enfriar la cocina no funciona: el motor terminará echando a la cocina más calor del que quitó, más el extra de su propio esfuerzo. La física siempre cobra intereses.

Sigue leyendo

Versión interactiva completa (con actividades, videos y autoevaluación):



<https://lumbre.lat/object/lec-refri-calor-reves>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat