## Las fuerzas y las máquinas

Una fuerza es cualquier causa capaz de deformar un objeto o cambiar su estado de movimiento. Por contacto: cuando el cuerpo que realiza la fuerza y el que la recibe están juntos (fuerza de rozamiento). Modos • Fuerza de gravedad: la que atrae los cuerpos hacia la Tierra. A distancia: cuando el cuerpo de actuación que realiza la fuerza • Fuerza magnética: la de los imanes que atraen partículas de hierro. está separado del que la recibe. • Fuerza eléctrica: la que existe entre cuerpos con carga eléctrica. **Fuerzas** De objetos elásticos, que recuperan su forma inicial al cesar la fuerza. Deformación De objetos no elásticos, que continúan deformados cuando cesa la fuerza. Pone en movimiento un cuerpo que estaba quieto. **Efectos** Detiene un cuerpo que estaba moviéndose. Movimiento Varía la dirección o el sentido del movimiento. Aumenta la velocidad del movimiento. Reduce la velocidad del movimiento.

Una máquina es un objeto empleado para aprovechar la acción de una fuerza para transformar un tipo de energía en otro. • Rueda: tiene forma circular y gira sobre un eje. • Palanca: barra larga y rígida que se sitúa sobre un punto de apoyo. Simples Según la cantidad • Plano inclinado: rampa para subir o bajar objetos. de piezas Compuestas: tienen muchas piezas unidas entre sí. Energía de las personas. Energía del viento. Tipos de máquinas Según la manera Energía del agua. de accionarlas Energía eléctrica. Máquinas Energía de un combustible. Mecánicas: producen movimiento. Por ejemplo, un motor. Según la acción Térmicas: producen frío o calor. Por ejemplo, una plancha. que realizan Manejar información: sirven para la comunicación. Por ejemplo, un teléfono. Cubierta (carcasa): parte de la máquina que protege su interior. Estructura: parte que soporta su peso y de lo que se coloca sobre ella. Operadores: piezas que forman parte de la máquina. Componentes Mecanismos: varios operadores unidos que actúan de manera coordinada. Motores: componentes de las máguinas que producen movimiento. Circuitos eléctricos y electrónicos.

