

# La pilota superelàstica

**INSTITUT VILAFANT**

---

**3R D'ESO**

---

## **MATERIAL**

- Pilota superelàstica
- Una taula
- Un tros de fusta (aproximadament 1 cm x 20 cm x 40 cm)
- 4 suports iguals per a elevar la fusta
- Aigua

## **COM HO FEM?**

Col·loquem la fusta sobre els suports damunt de la taula, de tal manera que quedi elevat uns 20cm aproximadament. S'ha de llençar la pilota amb angle fent que el primer bot vagi davant la fusta i el segon sota la fusta elevada. Es realitza un segon llançament amb la pilota molla.

## **QUÈ OBSERVEM?**

La pilota seca no surt per l'altre costat com s'espera, sinó que torna a sortir pel mateix costat per on ha entrat degut a que amb el primer bot adquireix un moviment de rotació sobre el seu eix que resulta contrari al sentit del moviment i que al rebotar a la fusta és capaç d'invertir el sentit del moviment. En canvi, quan és molla pot sortir per l'altre costat perquè l'aigua redueix significativament la força de fricció.

## **ELS CONCEPTES CIENTÍFICS**

Força de fricció, conservació del moviment lineal i xocs elàstics