

Cicle mitjà i superior d'educació primària

Edats: de 8 a 12 anys

Aquesta setmana coneixerem un científic molt important:

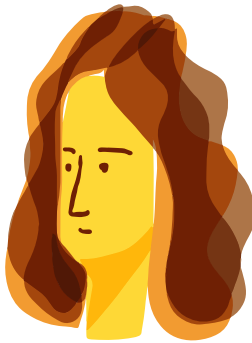
Isaac Newton

Newton va ser un dels científics més destacats, era físic i matemàtic i va fer un dels descobriments més importants de la història.

Què va descobrir aquest científic?

En aquest vídeo trobaràs totes les pistes que necessites:

<https://www.youtube.com/watch?v=jwPc0kK9VHU>



Isaac Newton va descobrir la gravetat, tot i que aquesta afecta no només els objectes de la Terra sinó que també afecta als cossos del cel. La seva llei de la gravitació universal va tenir un impacte revolucionari en el camp de la dinàmica. La dinàmica és la part de la física que estudia les forces sobre el moviment dels cossos. Ell va descobrir que si deixem caure un objecte cap avall, per exemple una pilota, aquesta serà atreta per la terra i la velocitat en que caigui augmentarà com més amunt la deixem caure. Però també va descobrir altres efectes, que són les lleis fonamentals de la dinàmica:

Les Lleis de Newton.

- 1. Llei de la inèrcia:** si sobre un cos no hi actua cap força aquest cos es mantindrà en repòs o en moviment constant.
- 2. Llei de força:** si un cos no es mou de manera constant vol dir que hi ha forces que interaccionen amb ell. Les forces canvien l'estat de moviment d'un cos i depenen de la resistència d'aquest a moure's, és a dir de la seva massa.
- 3. Llei d'acció i reacció:** si un cos exerceix una força sobre un altre, el primer patirà una força igual i de sentit contrari.

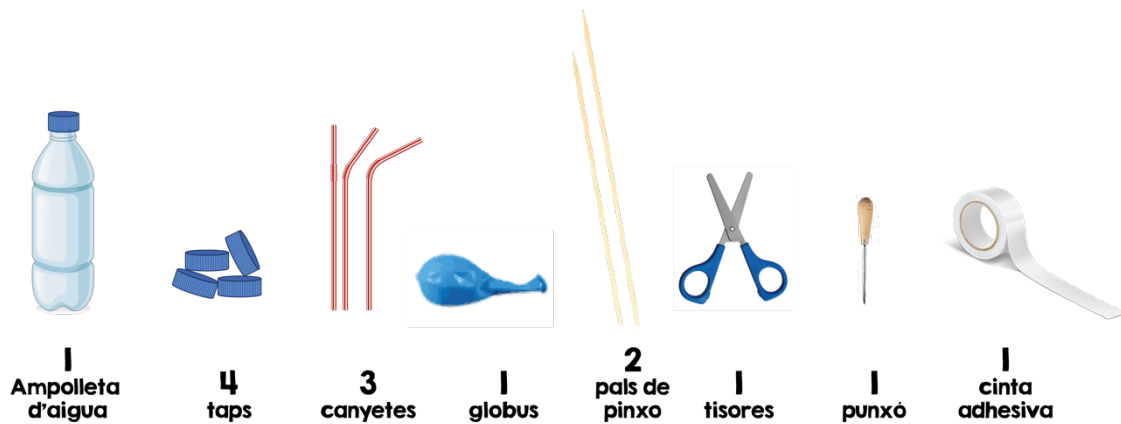
El següents vídeos us ajudaran a entendre-ho millor:

<https://www.youtube.com/watch?v=X-BTbwj3xU>

<https://www.youtube.com/watch?v=zP5FnNM0VW4>

Ara que coneixem les tres Lleis de Newton toca experimentar!

El material que necessitareu aquesta setmana és el següent:



Què passa en aquest experiment? Quines forces hi actuen?

- https://www.youtube.com/watch?v=vj_EFYwixsg
- <https://www.youtube.com/watch?v=TcsOsIkSBuI>
- <https://www.youtube.com/watch?v=BLBBeMSg3jM>

Ensenyeu-nos els resultats i expliqueu-nos què creieu que ha passat i el perquè en un video al Twitter, Facebook o Instagram (si el teniu públic) amb l'etiqueta #CanCiencia i mencionant @fundaciorecerca.

Si voleu fer més experiments relacionats amb les Lleis de Newton, aquí en teniu uns quants:

- https://www.youtube.com/watch?v=i_8_LspAldw
- <https://www.youtube.com/watch?v=TNlh0jnkC9o>
- <https://www.youtube.com/watch?v=qqIWhusk8No>
- <https://www.youtube.com/watch?v=eMYLbMYqbro>