

# LES FORCES

NOM

CURS

DATA



## QUÈ EN SAPS I QUÈ EN VOLS SABER?

Anota tot el que saps sobre les forces:



Escriu tot el que t'agradaria aprendre sobre les forces:

## QUÈ APRENDRÀS?

### LA FORÇA

- Què és la força?
- El poder de la força
- Tipus de forces

### LA FORÇA DE LA GRAVETAT

- Experimenta!

### LA FORÇA ELÈCTRICA

- Experimenta!

### EL MAGNETISME

- Els imants
- El magnetisme del planeta Terra
- L'electromagnetisme
- La brúixola

### PER SABER-NE MÉS!

- El nord és el sud?
- La història de la brúixola







## QUÈ ÉS LA FORÇA?

Quan obrim una porta, quan aixequem un grapat de llibres o quan empenyem un carretó estem fent servir la força.

La força és allò que és capaç de deformar, moure, accelerar, frenar o canviar la direcció d'un cos.

Dit de manera senzilla: la força és allò que **empeny** o **estira** les coses en alguna direcció.

Observa i digues què està passant en cada cas: la força està empenyent, o està estirant?





## EL PODER DE LA FORÇA

La força pot afectar al **moviment** i la **forma** de les coses i pot causar **canvis passatgers o permanents** en els objectes.

POT FER QUE LES COSES ES MOGUIN O ES PARIN.

POT DEFORMAR ELS OBJECTES.

De manera temporal.

O permanentment.



I TAMBÉ POT FER QUE LES COSES ES TRENQUIN.

Digues, en cada cas, si la força afecta al moviment o la forma d'aquests objectes:



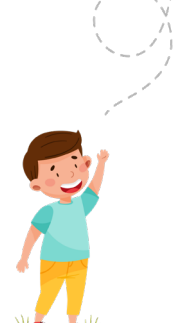
- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



## TIPUS DE FORCES

Les forces poden ser **de contacte** o **a distància**.

### DE CONTACTE

*Quan les coses es toquen.*

La força és per contacte quan allò que l'aplica entra **en contacte** amb allò que la rep.



### A DISTÀNCIA

*Quan les coses no es toquen.*

La força és a distància quan allò que realitza la força està **separat** d'allò que la rep.



### LA GRAVETAT

La força de la gravetat es produeix quan **un cos n'atrau a un altre** cap a ell. Tots els objectes tenen força gravitatòria, però és més notable quan les coses són **massivament grans**, com els planetes o els estels. La Terra atrau tots els objectes i éssers vius que l'habiten a causa de la seva força gravitatòria.

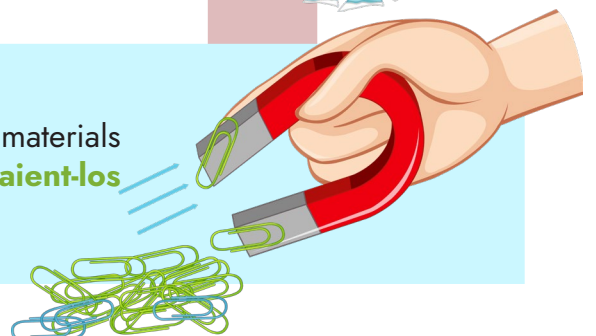
### LA FORÇA ELÈCTRICA

És la força que es produeix **entre dos cossos carregats elèctricament**. Els efectes de l'electricitat estàtica són produïts per aquesta força. Per exemple, quan et pentines amb una pinta de plàstic i els cabells s'hi enganxen, és degut a la força elèctrica.



### EL MAGNETISME

És la força que exerceixen **els imants** sobre altres materials **ferromagnètics** (com el ferro, el níquel i el cobalt), **atraient-los** o **repel·lint-los** segons la seva orientació.





An astronaut in a white space suit with an American flag patch on the sleeve is shown from the side, floating in space. The astronaut is holding a large, glowing orange horseshoe magnet. The magnet is emitting bright blue light and sparks, suggesting it is attracting something. In the background, the Earth is visible, along with a smaller planet or moon and several bright blue lightning bolts striking the planet's surface. The overall scene is set against a dark blue space background.

# LES FORCES

## SOLUCIONARI

[SAVIAMENT.COM](http://SAVIAMENT.COM)





## QUÈ ÉS LA FORÇA?

Quan obrim una porta, quan aixequem un grapat de llibres o quan empenyem un carretó estem fent servir la força.

La força és allò que és capaç de deformar, moure, accelerar, frenar o canviar la direcció d'un cos.

Dit de manera senzilla: la força és allò que **empeny** o **estira** les coses en alguna direcció.

Observa i digues què està passant en cada cas: la força està empenyent, o està estirant?



Empenyent



Estirant



Empenyent



Empenyent



Estirant



Empenyent



# LA FORÇA



Digues, en cada cas, si la força afecta al moviment o la forma d'aquests objectes:



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



- El moviment
- La forma



Espero que aquest material et sigui d'utilitat.

El teu feedback serà molt apreciat!



Més recursos disponibles a: [saviament.com](https://saviament.com)

Si necessites un material a mida, no dubtis a demanar-lo!

Si detectes algun error o vols suggerir algun canvi, pots escriure a [info@saviament.com](mailto:info@saviament.com)

Les últimes novetats a:  [\\_saviament\\_](https://www.instagram.com/_saviament_)