

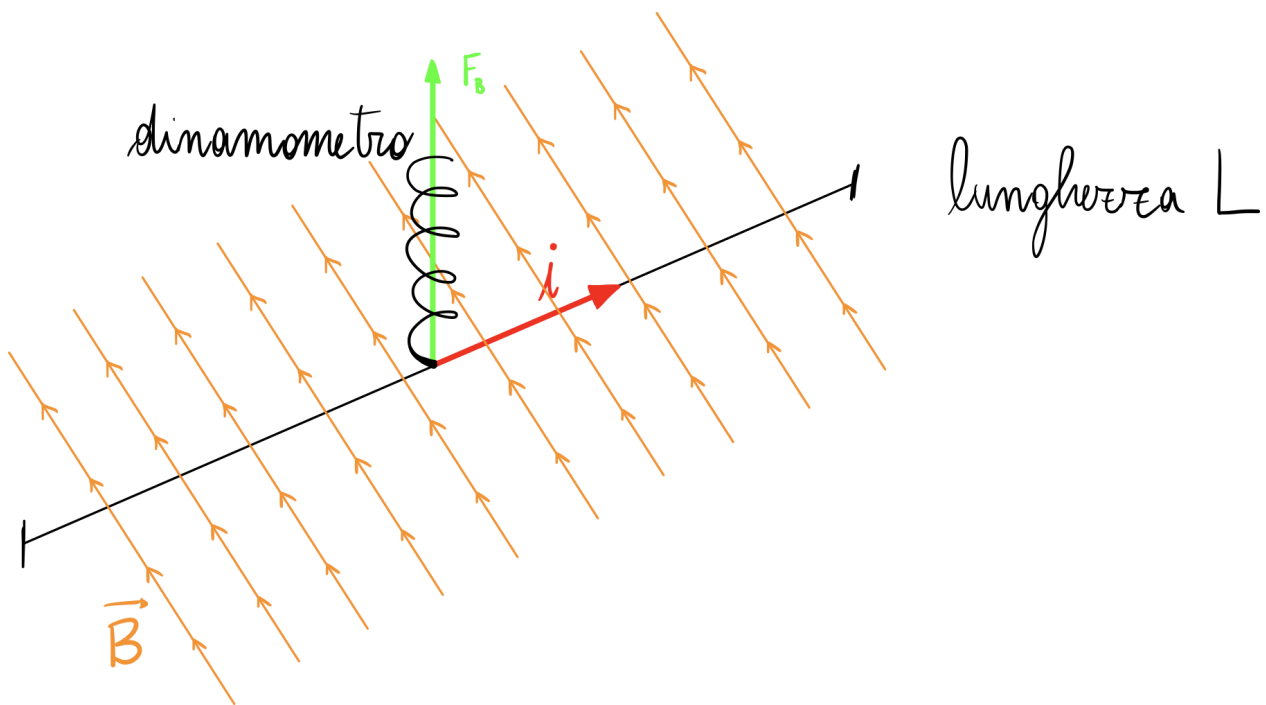
# 10 nov 2020 - Campo magnetico

Abbiamo definito la **Forza di Lorentz** come

$$\vec{F} = q\vec{v} \wedge \vec{B} = qvB \sin \alpha$$

Prendiamo in considerazione un terzo modo per definire il campo magnetico, ovvero per mezzo del moto di particelle cariche all'interno di un filo elettrico percorso da corrente (con quello che si chiama **circuito esploratore**).

Abbiamo un filo di lunghezza  $L$  percorso da corrente appeso ad un dinamometro, sottoposto ad un campo magnetico.



In questa situazione posso dire che  $q = it$  e, sostituendo:

$$\vec{F} = (it)\vec{v} \wedge \vec{B}$$

Ma in questa equazione  $t\vec{v}$  è esattamente la lunghezza  $\vec{L}$  del filo.

$$\vec{F} = i\vec{L} \wedge \vec{B}$$

Se il dinamometro appeso al filo è sottoposto ad una forza, allora il filo è investito da un campo magnetico

