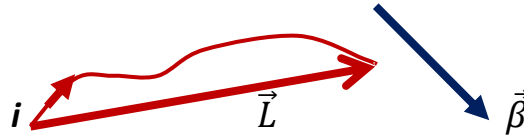


FUERZA QUE UN CAMPO MAGNÉTICO EJERCE SOBRE UNA CORRIENTE

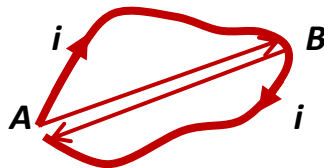
Sea un conductor en el interior de un campo magnético



La fuerza que el campo magnético $\vec{\beta}$ ejerce sobre él viene dada por la ley:

$$\vec{F} = i \cdot (\vec{L} \times \vec{\beta})$$

De ella se desprende que, si el conductor es cerrado, la fuerza total será cero, no así su momento como veremos.



La fuerza sobre la parte de “arriba” de la espira será:

$$\vec{F}_{AB} = i \cdot (\vec{L}_{AB} \times \vec{\beta})$$

Y la fuerza sobre la parte de “abajo”

$$\vec{F}_{BA} = i \cdot (\vec{L}_{BA} \times \vec{\beta}) = -i \cdot (\vec{L}_{AB} \times \vec{\beta}) = -\vec{F}_{AB}$$

Y, por lo tanto, la fuerza total suma de las dos es nula.

Se acaba este segundo grupo de lecciones con la ley de Ampere, muy importante teóricamente y que nos permite calcular campos magnéticos de una manera sencilla cuando hay “cierta simetría”. Debería ir en el apartado primero de “campos magnéticos creados por...” pero por motivos didácticos nos parece mejor describirla al final de estos dos capítulos, campos magnéticos creados por cargas en movimiento y fuerzas que los campos magnéticos ejercen sobre cargas en movimiento.