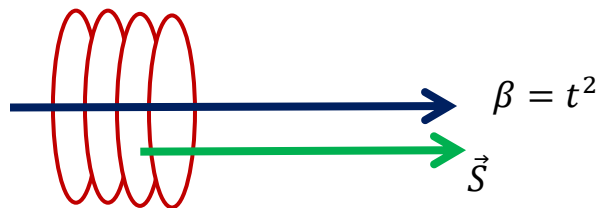


Producción de fuerza electromotriz

VARIANDO EL VECTOR $\vec{\beta}$

Si el vector $\vec{\beta}$ cambia en el tiempo, cambiará claramente el flujo que atraviese una espira que esté en su seno. El valor de la fuerza electromotriz depende de ese cambio en el tiempo. En nuestro ejemplo, el vector $\vec{\beta}$ va a variar en módulo, manteniendo su dirección constante:



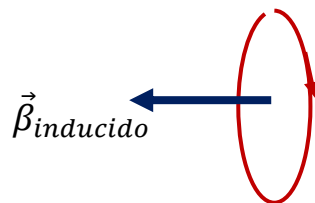
El flujo que atravesará las N espiras de superficie S será

$$\Phi = NS\beta\cos 0 = NS\beta = NSt^2$$

Derivando:

$$\varepsilon = -NS2t$$

En este caso, creemos que es más difícil ver en qué sentido va la corriente. Como el vector campo magnético está creciendo hacia la derecha, la corriente inducida creará un campo en sentido contrario (va en contra de ese aumento). Para que el campo magnético creado por la espira sea de sentido contrario al campo exterior, el sentido de la corriente será



Si el campo magnético exterior hubiera ido decreciendo, el campo inducido hubiera ido en su mismo sentido para “evitar” ese decrecimiento y, por ello, la corriente inducida hubiera ido en sentido contrario al de nuestro ejemplo.