

# Bobina o Inductor

---

Una **bobina** (també anomenada **inductor**) és un component electrònic que genera un **camp magnètic** quan hi circula corrent elèctric. Aquest fenomen es basa en la **inducció electromagnètica**, que té aplicacions en transformadors, motors i circuits electrònics.

## 1. Funcionament

- Quan un **corrent elèctric** circula a través de la bobina, es crea un **camp magnètic** al seu voltant.
- Si es varia el flux magnètic (per exemple, apropant o allunyant un **imant**), es genera un **corrent elèctric** a la bobina segons la Llei de Faraday.

## 2. Fenòmens d'Inducció

### 2.1. Inducció Mútua

- Si una bobina es col·loca prop d'una altra, la variació de corrent en la primera pot induir una **corrent elèctrica** en la segona.
- Aquest principi és fonamental en els **transformadors**.

### 2.2. Autoinducció

- Quan el corrent dins d'una bobina varia, la mateixa bobina genera un **corrent oposat** per intentar contrarestar aquest canvi.
- Aquest efecte és descrit per la **Llei de Lenz** i és la base del funcionament de les **bobines d'estrangulació** o **filtres d'inductància**.

## 3. Comportament segons el tipus de corrent

### 3.1. Amb Corrent Continu (C.C.)

- Quan una bobina rep **corrent continu**, el camp magnètic es manté estable, per tant, **no es produeix inducció** ni autoinducció després de l'establiment inicial del corrent.

### 3.2. Amb Corrent Altern (C.A.)

- Quan una bobina rep **corrent altern**, el camp magnètic canvia constantment, generant inducció i autoinducció.
- La **corrent induïda** s'oposa als canvis de corrent segons la **Llei de Lenz**, la qual cosa fa que la bobina actui com un **filtres d'altres freqüències** en circuits electrònics.

---

Aquest text ofereix una explicació més clara i detallada. Si vols afegir exemples o esquemes, fes-m'ho saber!

