

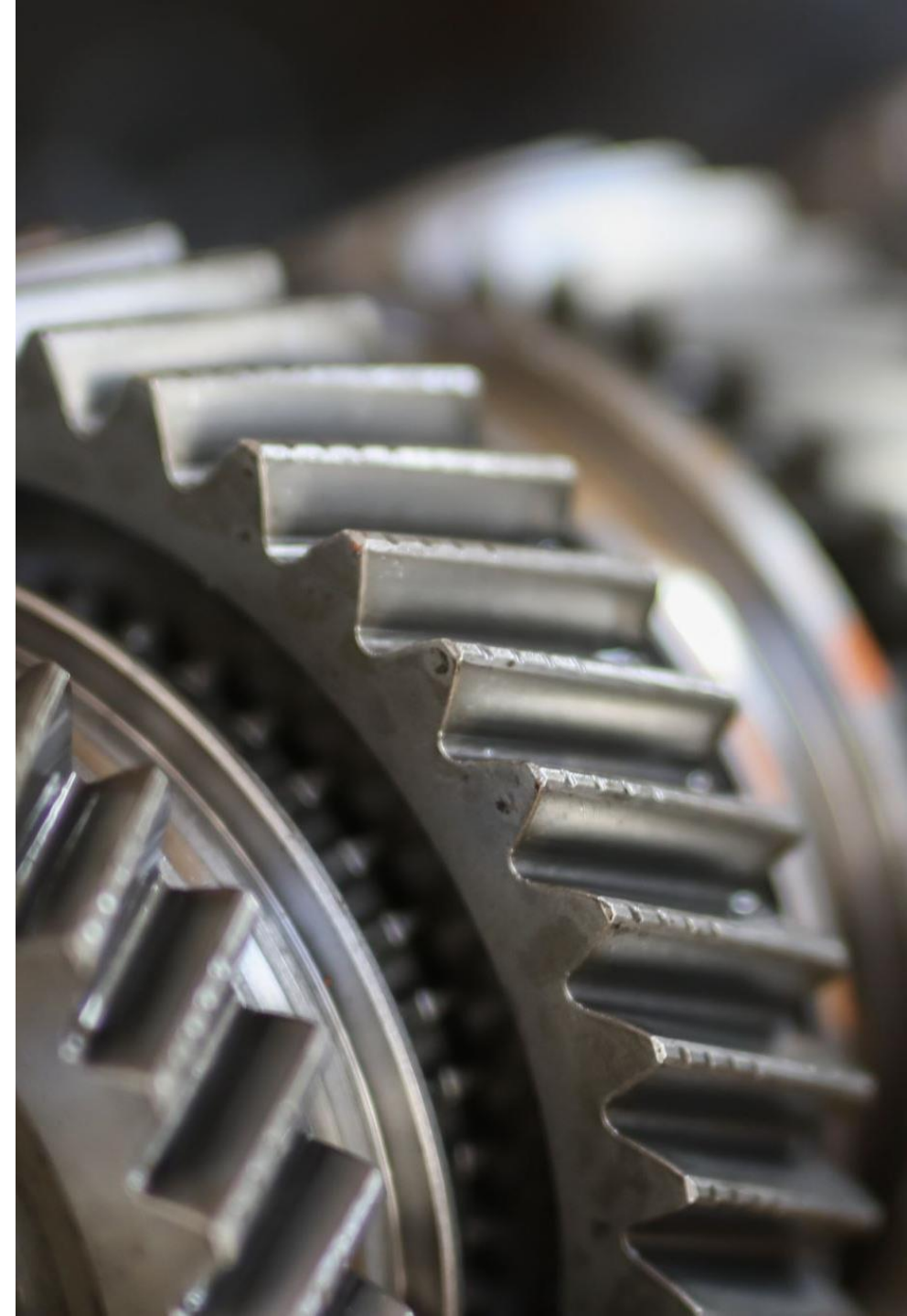
TAREA. MOTORES DE INDUCCIÓN

G3

IBÁÑEZ LÓPEZ ROLANDO
ARTURO

¿QUÉ ES?

Los motores de inducción son dispositivos que transforman energía eléctrica (en la modalidad de corriente alterna) en mecánica en la modalidad de movimiento rotatorio.



PIEZAS DEL MOTOR (MECÁNICO)

Estator: Abarca todo el grupo de partes inmóviles(o estáticas, de donde toma su nombre).

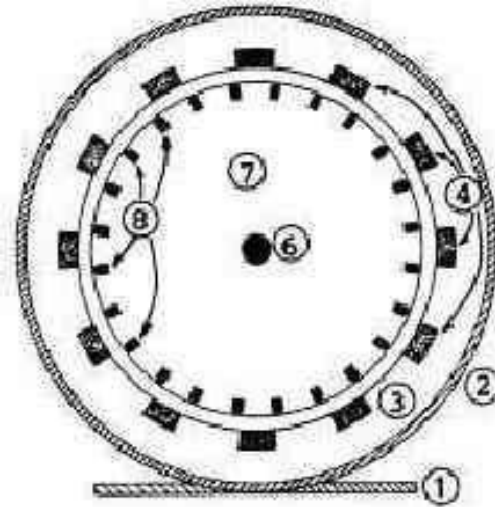
Rotor: Abarca el grupo de partes giratorias (o rotatorias, de donde toma su nombre).

PIEZAS DEL MOTOR (FUNCIONAL)

Armatura: se entiende por armadura, el órgano en el que se inducen las fuerzas electromotrices (o fuerzas contra electromotrices cuando trabaja en la modalidad de motor). El lugar donde operan las fuerzas contraelectromotrices es solo en el embobinado de estator.

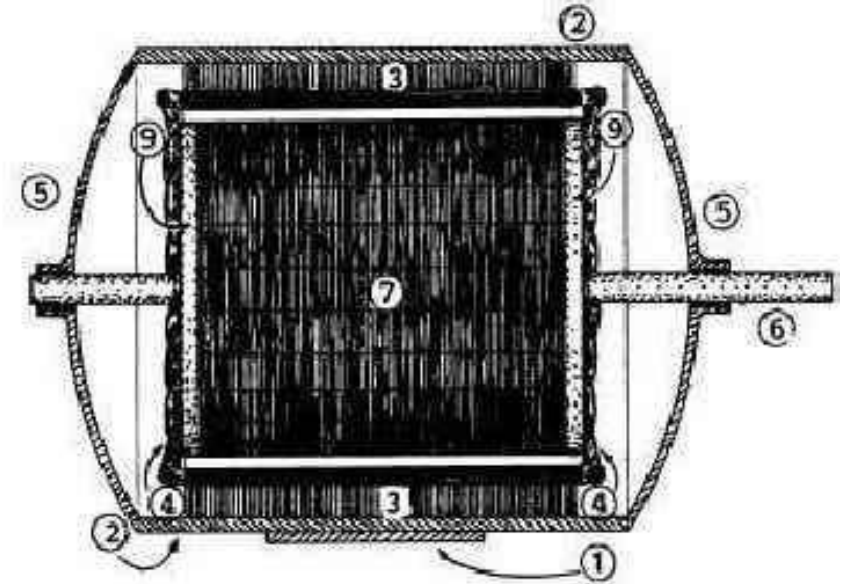
Rotor: La contraparte de la armadura es un sistema polar, que para esta máquina se localiza en el rotor: el embobinado de rotor se excita por inducción, y los polos magnéticos no tienen un lugar fijo, sino que se van deslizando lentamente por la periferia de su núcleo.

VISTA DE PIEZAS DEL MOTOR DE INDUCCIÓN



ESTATOR:

1. Base
2. Coraza
3. Núcleo de armadura
4. Embobinado de armadura
5. Tapas



ROTOR:

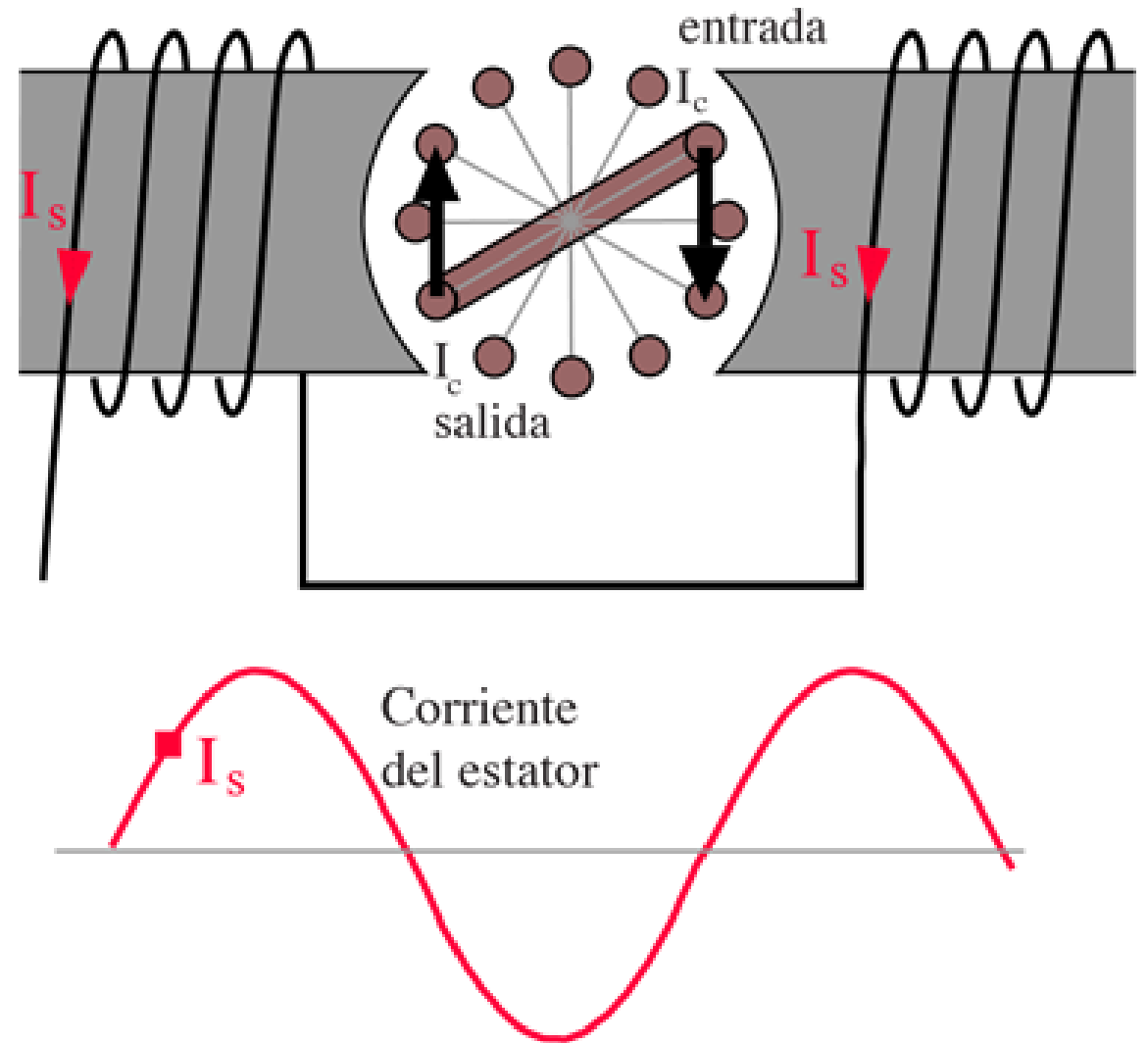
6. Flecha
7. Núcleo de rotor
8. Embobinado de rotor
9. Anillos del embobinado de rotor

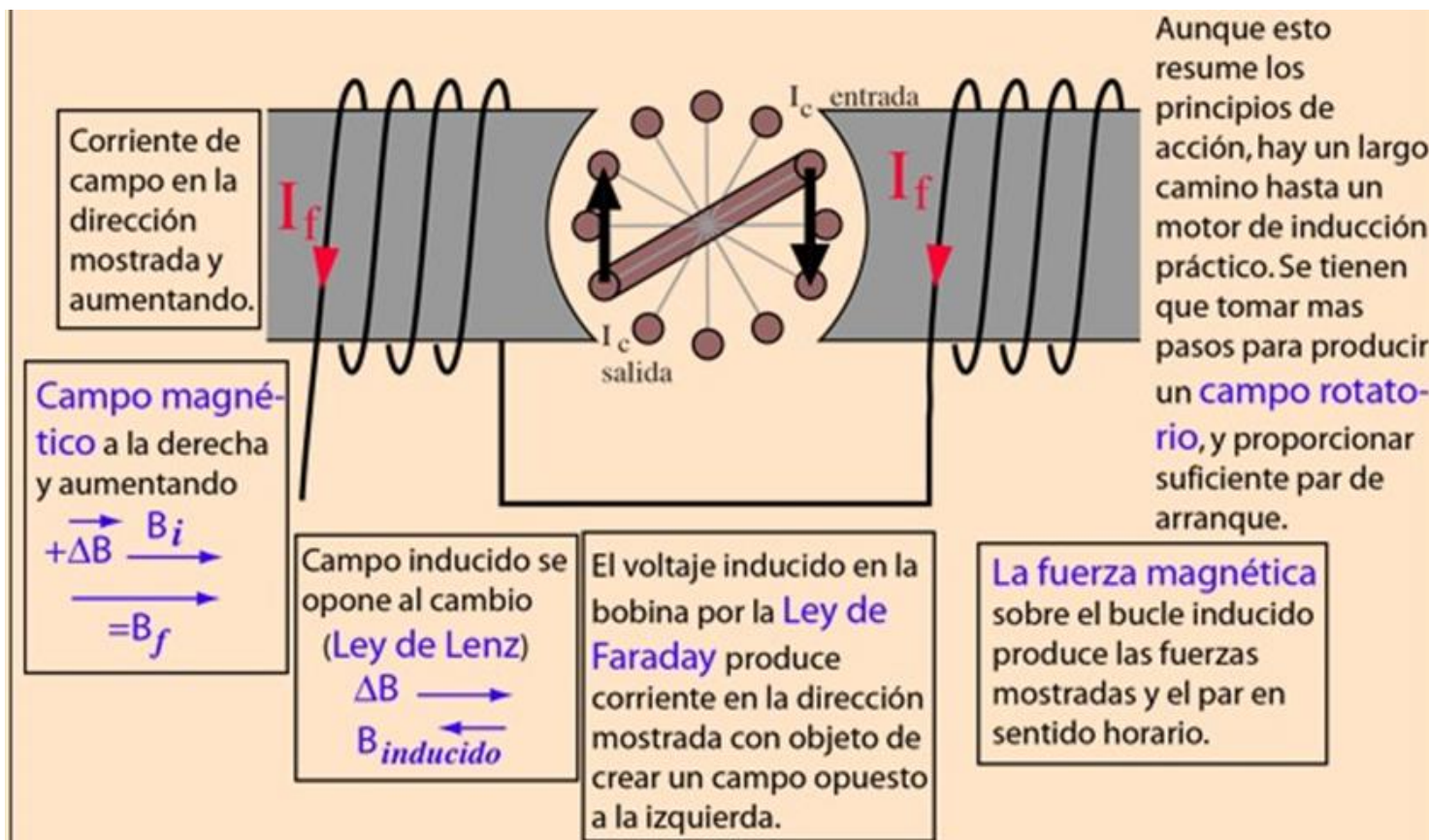
FUNCIONAMIENTO

Los motores de inducción usan bucles cerrados de cables, montados sobre una armadura giratoria. Estos bucles obtienen el par necesario para el giro, de las corrientes inducidas en ellos por medio de los cambios del campo magnético producido por las bobinas del estator (bobina fija).

En el momento mostrado a la derecha, la corriente en la bobina del estator va incrementándose en la dirección que se muestra. El voltaje inducido en la bobina, impulsa la corriente y como resultado se produce un par de sentido horario.

Note que este motor simplificado, girará previamente se haya iniciado el movimiento, pero no tiene par de arranque. Para conseguir este par de arranque, se usan varias técnicas consistentes en producir alguna asimetría en los campos.





El funcionamiento del motor de inducción se consigue por las corrientes inducidas en las bobinas de la armadura rotatoria.