

## EV 2-4 Giro de un motor en corriente continua



### **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA**

Alan Antonio Muñoz Juárez

Sistemas electrónicos de interfaz

Universidad Politécnica de la zona metropolitana de Guadalajara

4°B

Ing. Mecatrónica

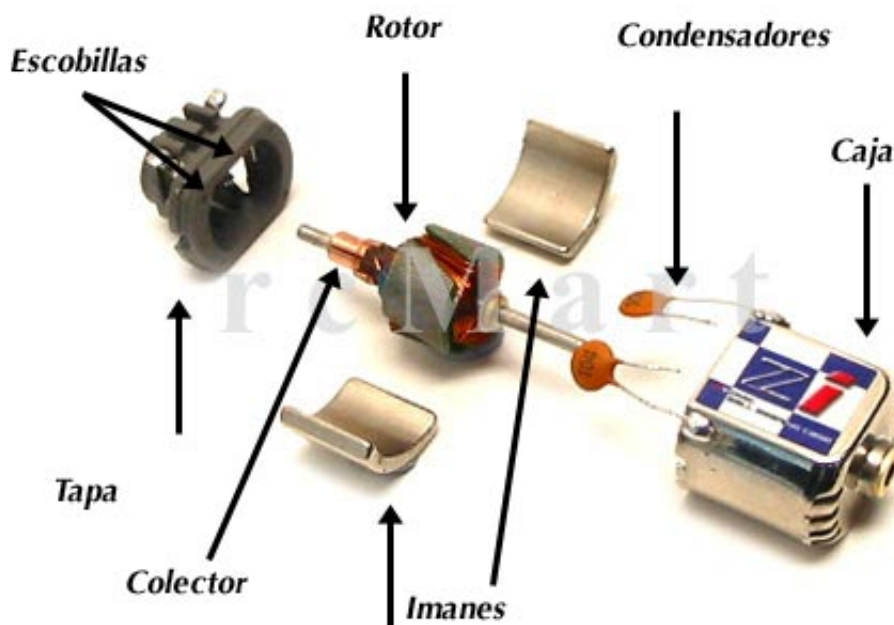
15 de octubre de 2019

# 1. ¿Qué es un motor de corriente continua?

Es un aparato que puede convertir la energía eléctrica en mecánica, realizando un movimiento rotatorio. Este es uno de los inventos más versátiles de la industria por su fácil control, paro y automatización en procesos. Este motor consta de dos partes principales y son:

Parte fija: Compuesto por un electroimán producido por el campo magnético que induce la fuerza sobre la parte móvil.

Parte móvil: Compuesto por varios espirales o bobinas. Se llama rotor.



## 1.1. Tipos de motor de corriente continúa

Motor shunt: Es un motor cuyo bobinado inductor se conecta en derivación con el circuito formado por bobinas inducidas o auxiliares.

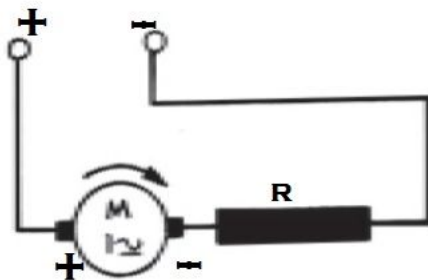
Motor compound: Su funcionamiento se origina por dos inductores independientes; uno se deriva por el circuito inducido y el otro por la derivación con el circuito formado por el inducido; es un inductor auxiliar. Este motor tiene un rango de debilitamiento que puede ser el resultado de exceder a máxima velocidad segura del motor sin carga.

## 2. Cambio de sentido de un motor de corriente continua

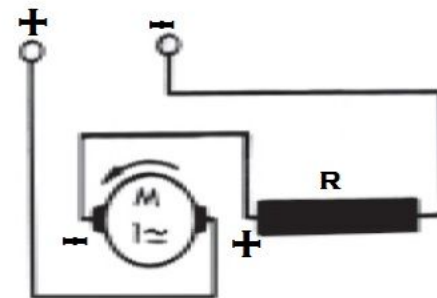
Se trata de hacer girar un motor de corriente continua en los dos sentidos posibles de giro (derecha o izquierda). Primero veremos los esquemas y luego la construcción de un sencillo conmutador con madera y una punta que nos permitirá hacer el cambio de giro del motor de una forma barata, práctica y sencilla.

Un motor cambia de sentido de giro cuando cambia la polaridad en su bornes (contactos) así de Sencillo!. Fíjate en la figura:

**GIRO A LA DERECHA**



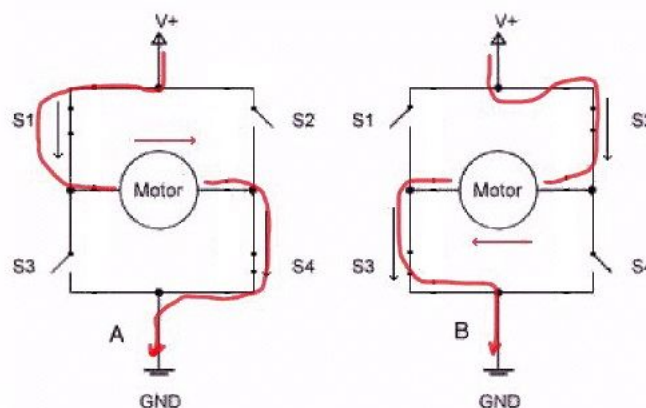
**GIRO A LA IZQUIERDA**



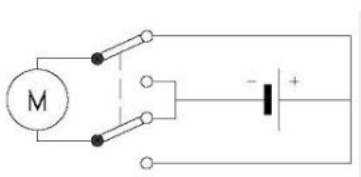
De esta forma tendríamos que cambiar la instalación para que girara en un sentido o en otro. Esto no es nada práctico. Lo que queremos conseguir es un esquema con el que podamos cambiar el sentido de giro mediante interruptores o mediante un simple conmutador, y sin cambiar la instalación. Aquí tienes dos esquemas:

**GIRO MOTOR C.C.**

**MEDIANTE INTERRUPTORES**



**CON CONMUTADOR**



### **3. Referencias bibliográficas**

Javier s. (2013). Cambio de sentido de un motor de corriente continua. 15/10/19, de Area Tecnologia Sitio web:

<https://www.areatecnologia.com/CAMBIO20DE20SENTIDO20MOTOR.html>

Eduardo R. (2019). Motor de corriente continúa; tipos y partes. 15/10/19, de tercesa Sitio web: <https://tercesa.com/noticias/motor-de-corriente-continua-tipos-y-partes/>

Anonimo. (2012). Motor CC. 09/10/19, de Ecured Sitio web:

<https://www.ecured.cu/MotorCC>