

## TRABAJO PRÁCTICO N° 2

### **CONTROL DE MOTORES DE CORRIENTE CONTINUA (c.c)**

**Teoría necesaria:** Tipos de motores - Manejo de instrumental - Puente H - Polarización de transistores. Cálculo de disipadores.

- Mediante la implementación de un banco de medición determine la velocidad en vacío de un motor de c.c por Ud. Seleccionado.
- Diseñe un circuito en el cual por medio de un potenciómetro se regule la velocidad del motor de c.c seleccionado. (El potenciómetro no podrá estar en serie con el motor para la regulación). El motor deberá estar acoplado a una carga mecánica.
- Diseñe una interfaz que cuando la salida de una compuerta AND esté en "0" el motor gire en sentido horario y que cuando esté en "1" lo haga en sentido antihorario.  
La interfaz deberá utilizar un puente H.  
Agregar LEDs para monitorear el estado lógico de las entradas y salidas de la compuerta AND.  
Respete los valores IOH e IOL de la compuerta elegida.  
El motor deberá estar acoplado a una carga mecánica.

**NOTA:** El tema de este trabajo práctico continúa en el trabajo práctico siguiente, por lo tanto se recomienda guardar los componentes e información recolectada.

---

Puede utilizar los apuntes:

- ❖ MOTORES.PDF Apunte introductorio sobre motores en general. Utilizado en TP1.
  - ❖ CONTROLMCC.PDF Apunte sobre control de un motor de corriente continua con un puente H.
  - ❖ DISIPADORES.PDF Apunte sobre teoría de disipadores. Utilizado en TP1.
  - ❖ CATADISIPA.ZIP Archivo htm de catálogo de disipadores. Utilizado en TP1.
  - ❖ DISIPADORESTERMICOS.PDF Catálogo disipadores de GM Electrónica. Utilizado en TP1.
  - ❖ RESUMENDISIPA.PDF Apunte resumen sobre cálculo de disipadores V1.0. Utilizado en TP1.
  - ❖ TABLADISIPADORES.PDF. Utilizado en TP1.
- 

### **PARA APROBAR SE DEBERÁ PRESENTAR:**

- ✓ Enunciado del trabajo práctico.
  - ✓ Planos de todos los circuitos empleados y plano general.
  - ✓ Hojas de datos de los componentes empleados.
  - ✓ Prototipo del sistema de control (Puede ser en protoboard).
- 

NOTA: No se calificarán los trabajos hasta que no cumplan con las condiciones pedidas.

---

NOTA: Este enunciado al igual que información adicional necesaria puede bajarla desde <a href="http://www.geocities.com/djbolanos">http://www.geocities.com/djbolanos</a>
--