

INSTITUTO TECNOLOGICO DE CULIACAN
INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

MATERIA:
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
UNIDAD 3 TAREA 3

PROFESOR:
MORA FELIX ZURIEL DATHAN

ALUMNOS:
ALVAREZ MORENO DIANA LETICIA
PADILLA PIMENTEL CARLOS EDUARDO

Reglas

P1: ¿Qué componente deseas diagnosticar? (*fusible, transistor, capacitor, diodo, microcontrolador, resistor, relé, bobina*)

P2: ¿Hay continuidad en el componente? (*si / no*)

P3: ¿Tiene salida de voltaje? (*si / no / muy bajo*)

P4: ¿El componente se sobrecalienta? (*si / no*)

P5: ¿El componente está hinchado? (*si / no*)

P6: ¿Se detecta fuga de corriente? (*si / no*)

P7: ¿Emite sonidos extraños? (*si / no / continuo*)

Resultados posibles (Fallas):

- R1: Fusible quemado
- R2: Transistor en cortocircuito
- R3: Capacitor dañado
- R4: Diodo abierto
- R5: Diodo en cortocircuito
- R6: Microcontrolador sin respuesta
- R7: Resistencia abierta
- R8: Relé pegado
- R9: Bobina en cortocircuito

R1: $(P1 = \text{fusible}) \wedge (P2 = \text{no}) \rightarrow \text{Fusible quemado}$

R2: $(P1 = \text{transistor}) \wedge (P2 = \text{sí}) \wedge (P3 = \text{no}) \wedge (P4 = \text{sí}) \rightarrow \text{Transistor en cortocircuito}$

R3: $(P1 = \text{capacitor}) \wedge (P5 = \text{sí}) \rightarrow \text{Capacitor dañado}$

R4: $(P1 = \text{diodo}) \wedge (P2 = \text{no}) \wedge (P3 = \text{no}) \rightarrow \text{Diodo abierto}$

R5: $(P1 = \text{diodo}) \wedge (P2 = \text{sí}) \wedge (P3 = \text{muy bajo}) \rightarrow \text{Diodo en cortocircuito}$

R6: $(P1 = \text{microcontrolador}) \wedge (P3 = \text{sí}) \wedge (P7 = \text{no}) \wedge (P2 = \text{sí}) \rightarrow \text{Microcontrolador sin respuesta}$

R7: $(P1 = \text{resistor}) \wedge (P2 = \text{no}) \rightarrow \text{Resistencia abierta}$

R8: $(P1 = \text{rele}) \wedge (P7 = \text{continuo}) \wedge (P3 = \text{sí}) \rightarrow \text{Relé pegado}$

R9: $(P1 = \text{bobina}) \wedge (P6 = \text{sí}) \wedge (P4 = \text{sí}) \rightarrow \text{Bobina en cortocircuito}$

Bibliografia

- <https://www.allaboutcircuits.com/>
- <https://www.electronics-tutorials.ws/>