

COLEGIO FISCAL TECNICO NOC.

Dr. Alfredo Baquerizo Moreno

Esmeraldas 100 entre Julián Coronel y Piedrahita Teléfono: 0978815502 - 0997169830 GUAYAQUIL - ECUADOR

TAREA ELECTRICIDAD, ELECTROMAGNETISMO Y ELECTRÓNICA – SEMANA DEL 4 AL 8 DE AGOSTO DE 2025

Curso: Segundo de Bachillerato Especialidad: Electromecánica Automotriz

Docente: MSc. Misael Ortega Avilés

Tema: Ubicación y función de relés automotrices

Subtema: Identificación y prueba básica de relés en sistemas automotrices

Los **relés automotrices** son interruptores electromagnéticos que permiten controlar el paso de corriente hacia componentes de alta potencia desde un circuito de baja corriente. Son esenciales para proteger interruptores, disminuir caída de tensión y automatizar funciones del sistema eléctrico automotriz.

En el vehículo, los relés suelen ubicarse en el **tablero de fusibles o caja de distribución eléctrica**, frecuentemente bajo el capó o en el habitáculo. Se identifican por su forma cúbica o rectangular, y pueden incluir diagramas eléctricos en la carcasa. Cada relé controla funciones específicas: bomba de combustible, luces, ventilador, encendido, entre otros.



Durante la inspección, se debe revisar el manual técnico del vehículo para ubicar y entender la función de cada relé. Con herramientas básicas como una linterna y pinzas se accede a la caja de relés, y se verifica visualmente su integridad.

En la comprobación práctica se realiza el **ensayo de clic** (activación audible), prueba de **continuidad** entre terminales (bobina y contactos) y **prueba de carga** utilizando una batería y una lámpara o componente eléctrico. El **multímetro** permite verificar si existe resistencia adecuada entre los pines de la bobina y si el contacto se cierra correctamente al energizar.

Comprender y diagnosticar fallas en relés es clave para el mantenimiento eficiente de sistemas electrónicos automotrices.



COLEGIO FISCAL TECNICO NOC.

Dr. ALFREDO BAQUERIZO MORENO

Esmeraldas 100 entre Julián Coronel y Piedrahita Teléfono: 0978815502 - 0997169830 GUAYAQUIL - ECUADOR

Cuando tengas acceso a internet revisa más información sobre este tema en el siguiente enlace o escanea el código QR:

https://www.youtube.com/watch?v=l0_WzRtSiMQ



TAREA:

Realiza una tabla comparativa de al menos tres relés diferentes del vehículo (por ejemplo: relé de luces, de ventilador, de bomba de combustible). Incluye: ubicación, función, número de terminales, y resultado de las pruebas de clic y continuidad.

Nombre del Relé	Ubicación en el Vehículo	Función Principal	Nº de Terminale	escucha clic?	continuidad en bobina?		el al
Relé de bomba de combustible	Caja de fusibles (motor)	Alimenta bomba de gasolina	4	Sí	75 Ω	Sí	
Relé de luces principales	Caja de fusibles (habitáculo)	Controla encendido de luces	5	Sí	85 Ω	Sí	
Relé de ventilador	Caja de relés (motor)	Activa ventilador del radiador	4	No	0 Ω (defectuoso)	No	
	Relé de bomba de combustible Relé de luces principales Relé de	Relé de bomba de combustible (motor) Relé de luces principales (habitáculo) Relé de ventilador	Relé de bomba de combustible (motor) Relé de luces principales (habitáculo) Relé de ventilador	Nombre del Relé Relé Caja de fusibles bomba de combustible Relé de luces principales Relé de relés Caja de fusibles Caja de relés Caja de ventilador Caja de ventilador Caja de relés	Nombre del Relé Terminale sclic? (Sí/No) Alimenta bomba de fusibles (motor) Relé de luces principales Relé de relés Nombre del Terminale sclic? (Sí/No) Alimenta bomba de gasolina Función Terminale Sí Sí Sí Relé de relés Nombre del Terminale sclic? (Sí/No) Alimenta bomba de gasolina Función Terminale sclic? (Sí/No) Alimenta bomba de gasolina Alimenta bomba de gasolina Alimenta bomba de gasolina Alimenta bomba de sclic? (Sí/No) Alimenta bomba de sclic? (Sí/No) Alimenta bomba de sclic? (Sí/No)	Nombre del Relé Ubicación en el Vehículo Función Principal No de Terminale solic? (Sí/No) continuidad en bobina? (Ohmios) Relé de bomba de combustible Caja de fusibles (motor) Alimenta bomba de gasolina 4 Sí 75 Ω Relé de luces principales Caja de fusibles (habitáculo) Controla encendido de luces 5 Sí 85 Ω Relé de ventilador Caja de relés Activa ventilador del ventilador del 4 No 0 Ω (defectuoso)	Nombre del Relé Ubicación en en el Vehículo Función Principal No de Terminale escucha continuidad en bobina? (Sí/No) contacto en energizar? (Sí/No) Relé de bomba de combustible Caja de fusibles (motor) Alimenta bomba de gasolina 4 Sí 75 Ω Sí Relé de luces principales Caja de fusibles (habitáculo) Controla encendido de luces 5 Sí 85 Ω Sí Relé de ventilador Caja de relés Activa ventilador del 4 No 0 Ω (defectuoso) No