



**ELECTRICIDAD ELECTROMAGNETISMO Y ELECTRONICA – SEMANA DEL 1 AL 5 DE  
SEPTIEMBRE DE 2025**

**Curso:** Segundo de Bachillerato

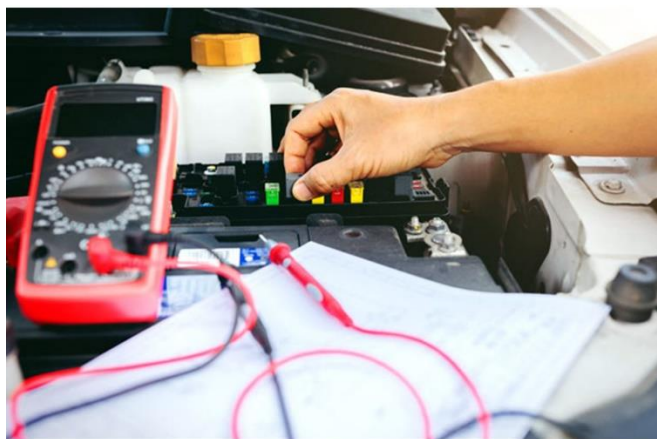
**Especialidad:** Electromecánica Automotriz

**Docente:** MSc. Misael Ortega Avilés

**Tema:** Fallas comunes en componentes electromagnéticos

**Subtema:** Mantenimiento preventivo en sistemas electromagnéticos

Los sistemas electromagnéticos de un vehículo (relés, bobinas y solenoides) son esenciales para activar y controlar distintos circuitos eléctricos. Con el tiempo, estos componentes pueden presentar fallas debido al desgaste mecánico, acumulación de suciedad, sulfatación en contactos o bobinados abiertos/cortocircuitados.



Durante el diagnóstico, se deben utilizar piezas defectuosas reales para identificar fallos característicos:

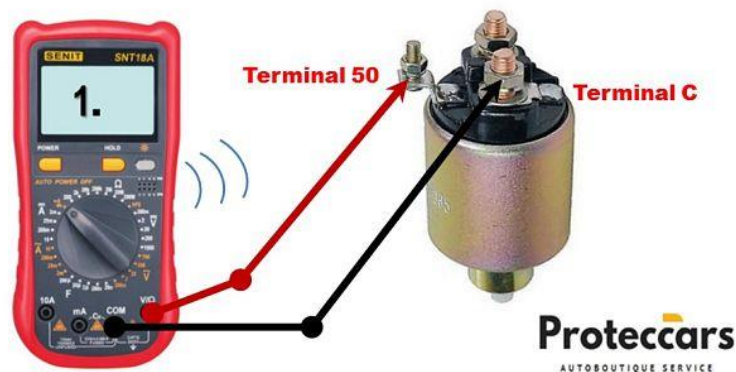
- **Bobinas:** medir resistencia con multímetro; valores fuera de rango indican bobinado dañado.
- **Relés:** comprobar continuidad entre terminales de control y contactos de carga. Si no se escucha el “clic” de activación o no hay paso de corriente, el relé está defectuoso.
- **Solenoides:** verificar activación con fuente de 12 V y analizar la respuesta mecánica.



El mantenimiento preventivo se basa en la limpieza de contactos con alcohol isopropílico, inspección visual de quemaduras o sulfatación y aplicación de pruebas periódicas de continuidad. Este proceso evita fallas mayores, asegura confiabilidad en el sistema y prolonga la vida útil de los componentes.



## Paso 2 Prueba de Solenoide de Arranque con Tester



Cuando tengas acceso a internet revisa más información sobre este tema, para esto dale clic al siguiente enlace o escanea el código QR:

<https://www.youtube.com/watch?v=VsaWtEFSp8w>



### TAREA:

1. Realiza un informe técnico donde registres al menos tres fallas comunes detectadas en componentes electromagnéticos (indica tipo de componente, medición y observaciones).

Nº	Componente	Prueba realizada (continuidad, resistencia, activación)	Valor medido / Observación técnica	Falla detectada	Recomendación técnica
1					
2					
3					