



**ELECTRICIDAD ELECTROMAGNETISMO Y ELECTRONICA – SEMANA DEL 8 AL 12 DE  
SEPTIEMBRE DE 2025**

**Curso:** Segundo de Bachillerato

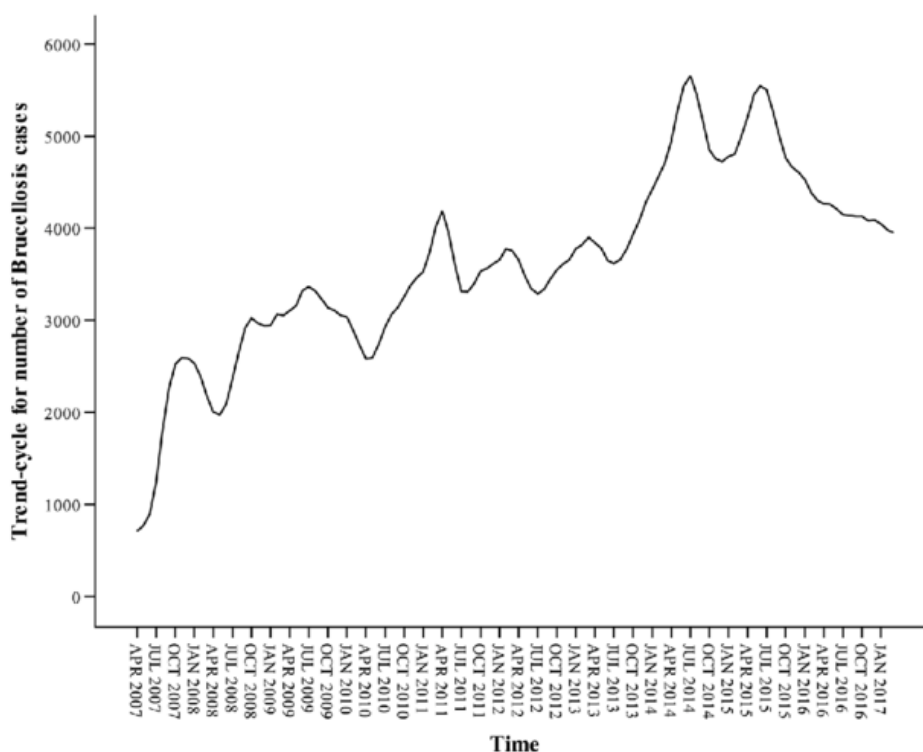
**Especialidad:** Electromecánica Automotriz

**Docente:** MSc. Misael Ortega Avilés

**Tema:** Sistemas eléctricos automotrices

**Subtema:** Ensayo final de relés, bobinas y solenoides – Registro técnico de resultados

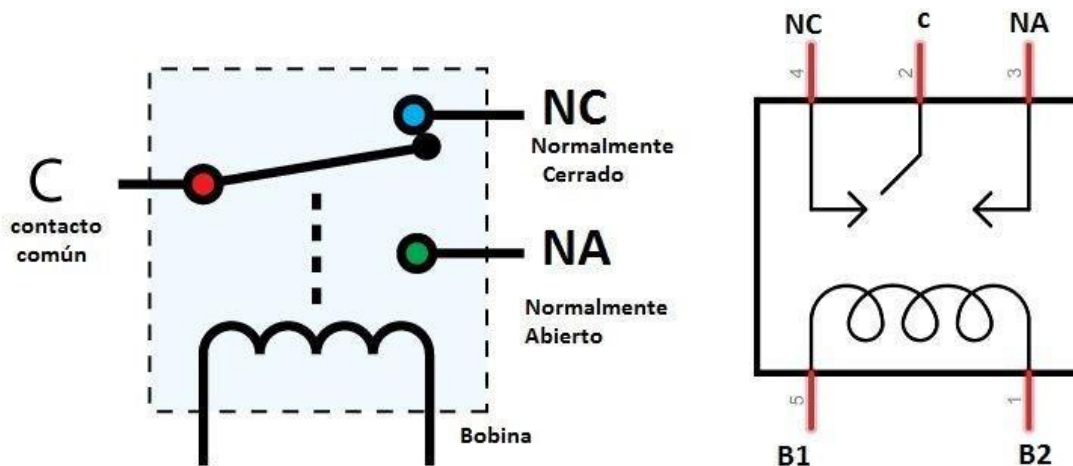
El diagnóstico de componentes eléctricos en el área automotriz requiere de un ensayo práctico que permita comprobar el funcionamiento real de elementos como relés, bobinas de encendido y solenoides. Estos dispositivos, aunque cumplen funciones distintas, tienen en común el uso de energía eléctrica para generar una acción mecánica o una señal de control dentro del vehículo. El relé actúa como interruptor electromagnético que gobierna circuitos de mayor corriente; la bobina convierte la corriente de baja tensión en alta tensión necesaria para producir la chispa en la bujía; y el solenoide transforma la energía eléctrica en movimiento lineal, como ocurre en el motor de arranque.



El ensayo final consiste en la evaluación individual de cada componente en un banco de pruebas. El estudiante debe conectar correctamente los terminales siguiendo el esquema del fabricante, observar la respuesta al aplicar tensión y comparar el comportamiento entre piezas funcionales y defectuosas. En el caso del relé, se verifican los clics de activación y la continuidad entre terminales. En la bobina, se mide la resistencia interna y la generación de voltaje en la salida de alta tensión. En el solenoide, se observa el desplazamiento del émbolo al energizar el circuito.



Registrar los resultados en un informe técnico permite desarrollar habilidades de análisis y documentación. En este punto no solo se debe anotar lecturas numéricas, sino también describir el comportamiento observado, identificar fallas y proponer posibles causas. Este proceso integra el manejo de equipos de diagnóstico, la capacidad de observación crítica y la comunicación escrita, competencias esenciales en la formación electromecánica automotriz.



**Al meter corriente por la bobina los contactos abiertos se cierran y los cerrados se abren.**

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=l0\\_WzRtSiMQ](https://www.youtube.com/watch?v=l0_WzRtSiMQ)



#### **TAREA:**

Realiza un ensayo individual de diagnóstico en banco de un relé, una bobina y un solenoide. Completa un informe técnico en tu cuaderno o computador que contenga:

1. Un cuadro comparativo con los resultados de las pruebas en piezas funcionales y defectuosas.
2. Observaciones sobre el comportamiento eléctrico y mecánico de cada componente.
3. Una conclusión breve que relacione las fallas encontradas con posibles causas en un sistema automotriz real.