

CONSTRUYE TU PROBADOR DE ANTENAS

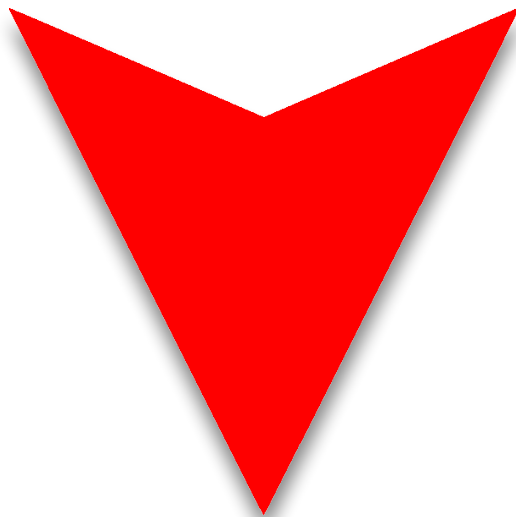
RETO #2 DE LA SERIE

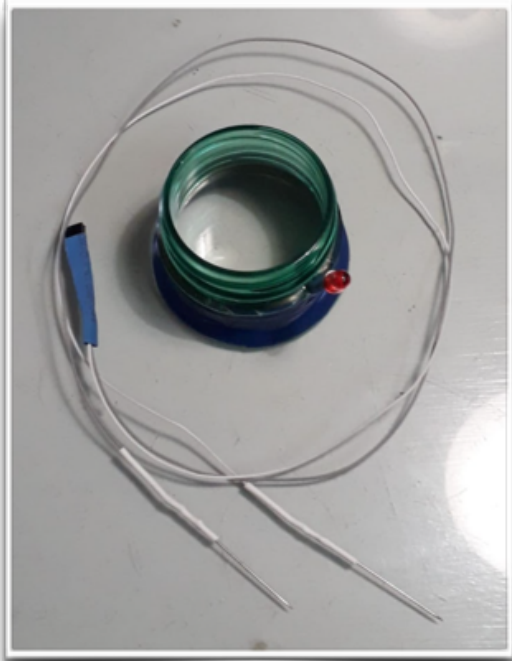
¡Excelente! Veo que vas muy bien, este es el segundo reto descargable ¡Felicitaciones!

Si no has descargado el 1er reto, te sugiero que vayas al [grupo de Facebook](#) y puedas descargarlo y hacerlo; te va a ayudar muchísimo en despejar tu visión y poder definir qué quieres lograr y hacia donde vas.

Muy bien, este es un reto técnico, es muy muy sencillo pero puede ayudarte muchísimo con el diagnóstico. ¡Además lo puedes construir con materiales muy económicos que puedes tomar de tu mismo taller!

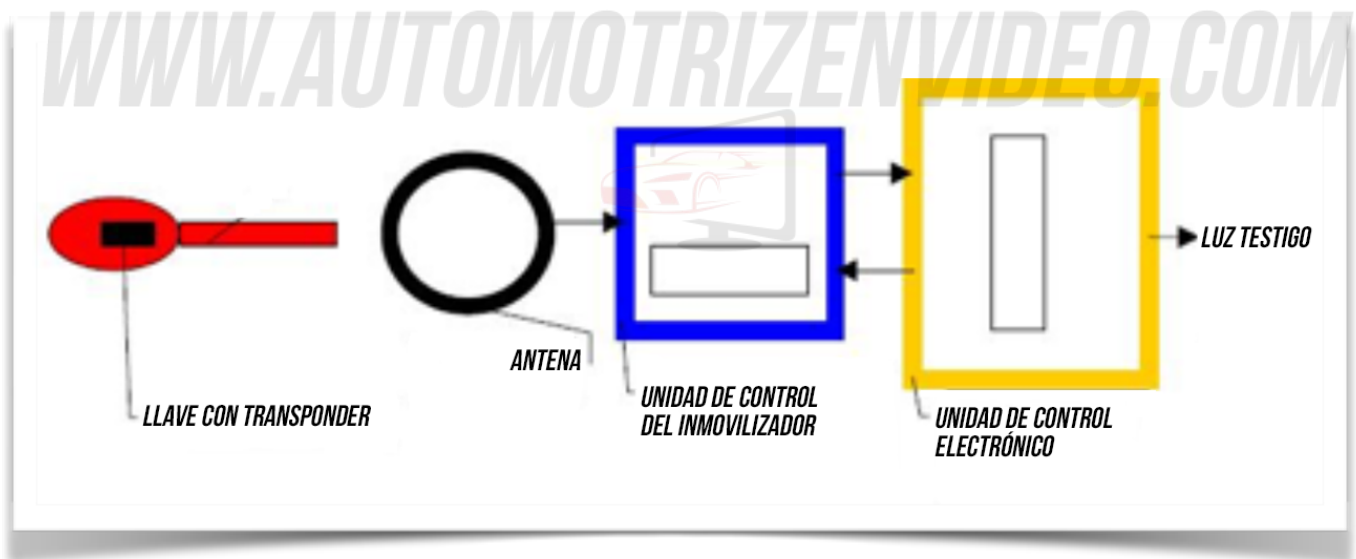
Es un sencillo probador de antenas para los sistemas de llaves con chip. En términos generales, estos sistemas emiten una radiofrecuencia a través del módulo del inmovilizador y una antena. Esta señal es captada por el chip de la llave el cual devuelve el código de activación correcto para que el vehículo pueda encender.





Con esta herramienta vas a poder comprobar que se esté generando esta señal. Además hemos agregado un paso más para que puedas utilizar el probador como antena cuando eventualmente la bobina de la antena esté dañada.

En una diagrama muy simplificado estos son los componentes básicos



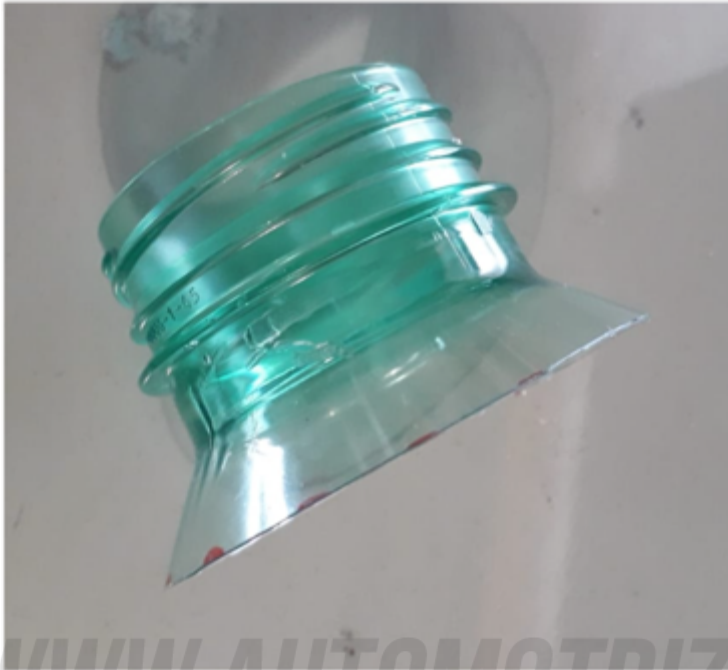
¿Listo?

¡Entonces manos a la obra!

Primero los Materiales que necesitas:

- un diodo led
- alambre de cobre barnizado, de los que se utilizan para bobinar motores #25 o #27. (puede ser de un relevador) o se compra en algún proveedor para bobinado de motores calibre 25-27. Este alambre tiene una capa de barniz que sirve de aislante a la hora bobinar las espiras
- un cuello de bidón de agua de 2 o más litros con un diámetro de boca de 4 cm aprox.





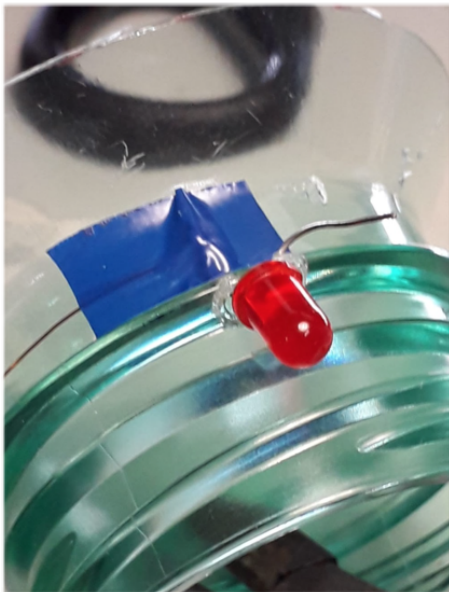
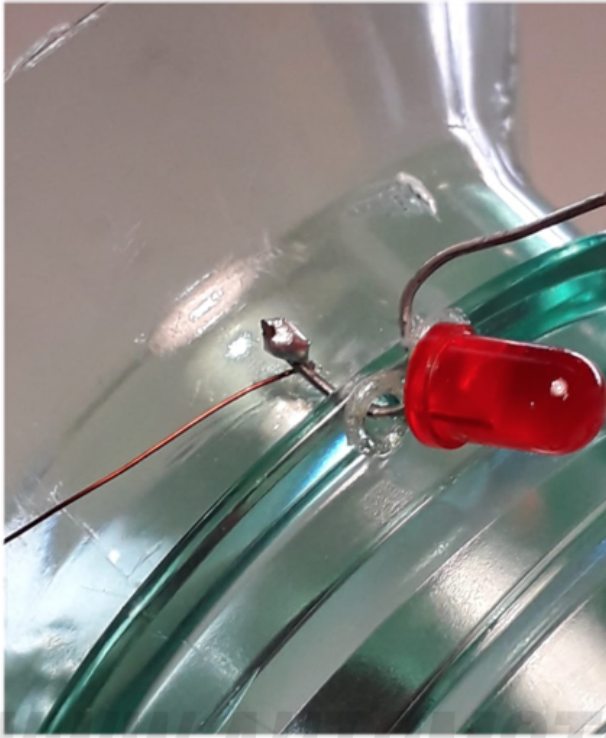
WWW.AUTOMOTRIZENVIDEO.COM

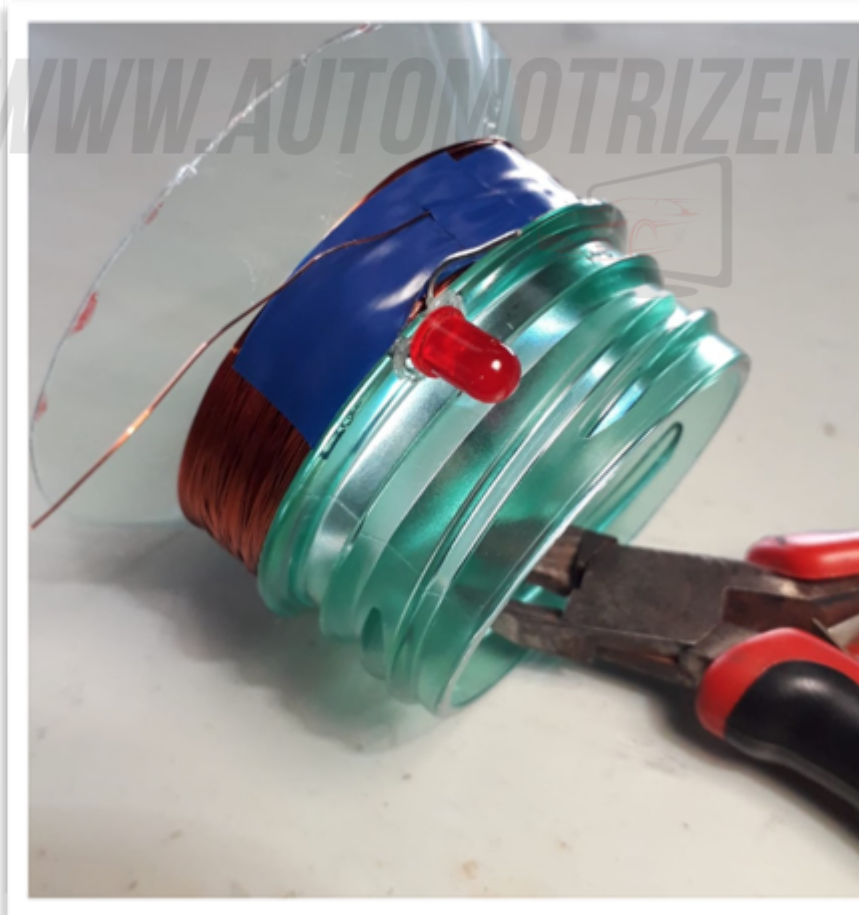
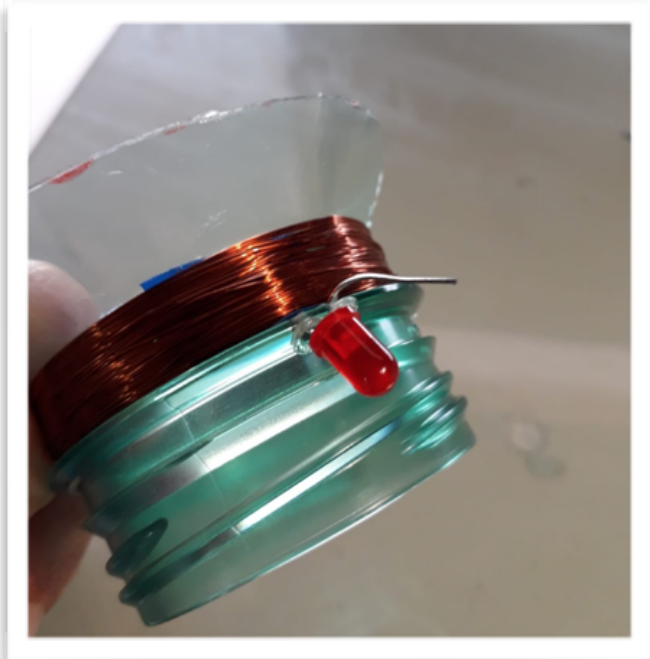


WWW.AUTOMOTRIZENVIDEO.COM

Instrucciones:

- ☒ Hacer en el borde del cuello de botella, 2 orificios que sirvan de soporte para introducir el diodo led.
- ☒ Soldar una de las terminales del diodo al alambre
- ☒ Bobinar 150 espiras (vueltas) en la tapa y luego soldar el alambre con el otro terminal de led.







Sin embargo, analicemos juntos otra posibilidad muy interesante, te explico.

Dado que alrededor del llavín ignición hay una antena que hace la transmisión de la señal al chip de la llave, eventualmente si esta antena se daña podría ser que el vehículo no arranque.

Como lo que has construido hasta aquí es una bobina que puede funcionar como antena. Una opción es en lugar de soldar el led directamente, puedes poner un terminal que te permita intercambiar entre el led y unos terminales para usar el cuello como antena.

Con esta imagen puede quedar más claro...





Y, ¡listo! Ya tienes un probador del sistema inmovilizador de llaves con chip.

Podrás detectar:

- Si el módulo de control del inmovilizador está enviando la señal a la antena
- Si se tiene respuesta de la llave (en este caso y dependiendo del diseño del sistema, si no se tiene respuesta de la llave se pueden ver una serie de pulsos que envía el módulo del inmovilizador tratando de obtener respuesta de la llave)
- Si la antena del vehículo está abierta. Si no se recibe señal pero se conecta la herramienta (por medio de los cables de conexión al módulo de inmovilizador) podrías utilizar ésta para conectarla a la salida del módulo de control del inmovilizador y así confirmar el funcionamiento por medio la antena externa (de la herramienta)

¡Muy bien!

Ahora es tu turno para construir tu proyecto. Es muy sencillo y pronto puedes tener tu probador de antenas en el taller.

¿Estás listo para el reto #3?

No te lo pierdas que lo tendrás descargable en la próxima sesión del Reto AEV
Regístrate en www.AutomotrizEnVideo.com

Espero que este reto te sirva para seguir implementando y creciendo en tu taller.

Te envío un fuerte abrazo y también un saludo de parte de todo el equipo de Automotriz En Video AEV



Roy y el Equipo de AEV Miembros