

BOBINA DE TESLA

- 169962 SERGIO ALEJANDRO PERAL MORENO
- 170727 JORDAN IMANOL BOCARDO QUIROZ
- 1713893 ERICK ALEJANDRO GONZALEZ AVILA

Contenido



Objetivo.



Introducción.



Material.



Análisis y
Resultados.



Observaciones.



Conclusiones.

OBJETIVO

CONSTRUIR UNA BOBINA DE TESLA PARA COMPROBAR EL ELECTROMAGNETISMO Y EL CAMPO MAGNÉTICO.

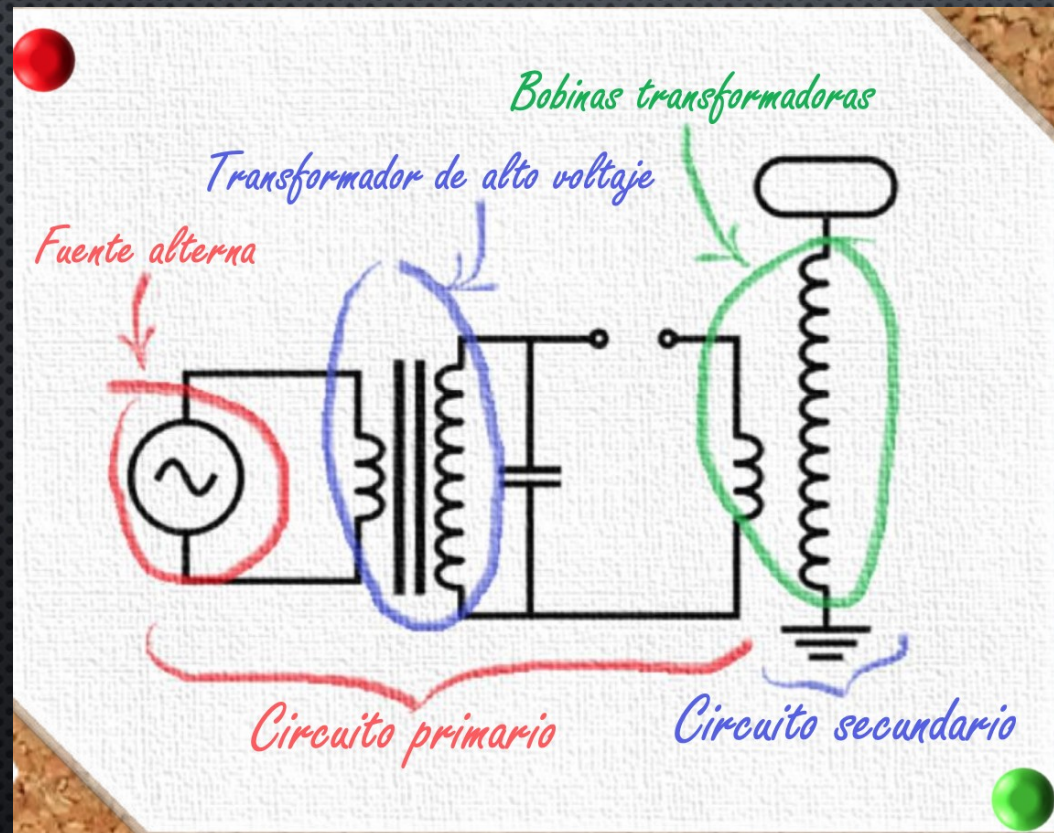


INTRODUCCION

- ¿QUÉ ES LA CAPACITANCIA?
- ¿QUE SON LOS CAPACITORES?
- ¿QUÉ ES EL CAMPO MAGNETICO?
- ¿QUÉ ES LA BOBINA DE TESLA?



BOBINA DE TESLA



Material

Botella de plástico, de alcohol o de agua destilada de un litro (8 cm de diám. x 20 cm de alto)

Alambre de cobre esmaltado calibre 22

Alambre de cobre forrado de plástico calibre 8

Cable dúplex calibre 16

Transformador pri 125V, sec 1500 Volts 50 Volts-Ampere (VA) 30mA (tipo Tesla)

Clavijas

Foco de 100w a 125 volts

Receptáculo para el foco

Interruptor de un polo, un tiro para 125 volts

Rectángulo de triplay de 19mm por 20 cm por 44 cm.

Rectángulo de triplay de 19mm por 7 cm por 15 cm.

Rueda de triplay de 19mm y 15cm de diámetro

Tornillos de cabeza de coche de 1/4" de diámetro por 2" de largo

Tuercas para tornillos de 1/4"

Rondanas para tornillos de 1/4"

Pijas fijadoras de 1/8 x 1/2"

Pijas fijadoras de 5/32 x 3/4"

Pijas fijadoras de 1/8 x 1"

Pijas fijadoras de 3/16 x 3/4"

Pija fijadora de 3/16 x 2"

Tornillo de 10/32 x 1/2"

Tornillos de 3/16 x 1 y 1/2"

Hojas de acetato para copias tamaño carta

Vidrios de 10x10cm y 3mm de espesor

Papel aluminio

Tiras de madera de 2 x 1 cm x 15 cm de largo

Ángulo de aluminio de 2.5 x 2.5 x 12.5 cm de largo calibre 22

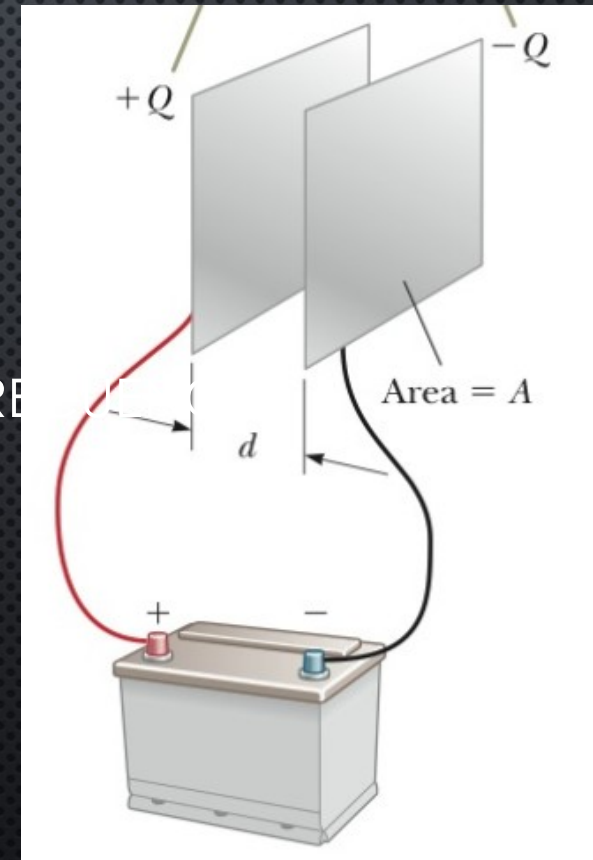
Ángulo de aluminio de 4 x 3 x 8 cm de largo calibre 18 ó 20

Lámina de aluminio de 7 x 8 cm calibre 26

MATERIAL

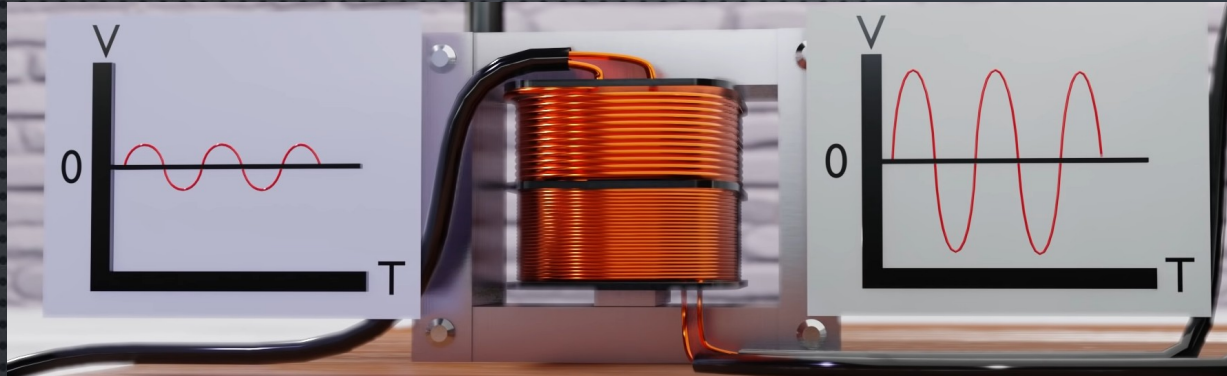
OBSERVACIONES

LA BOBINA DE TESL GRACIAS AL CAPACITOR TIENE UNA FRECUENCIA

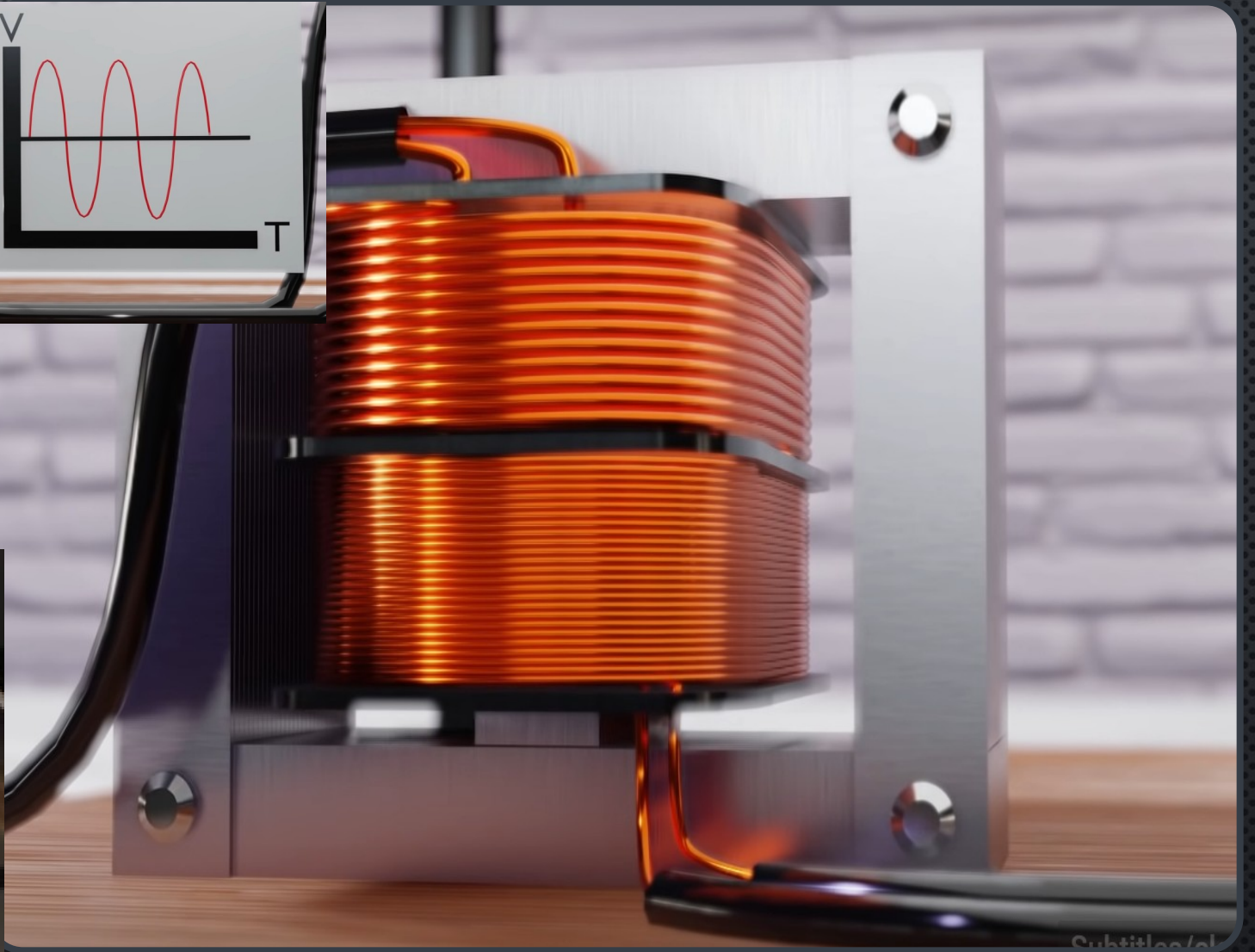


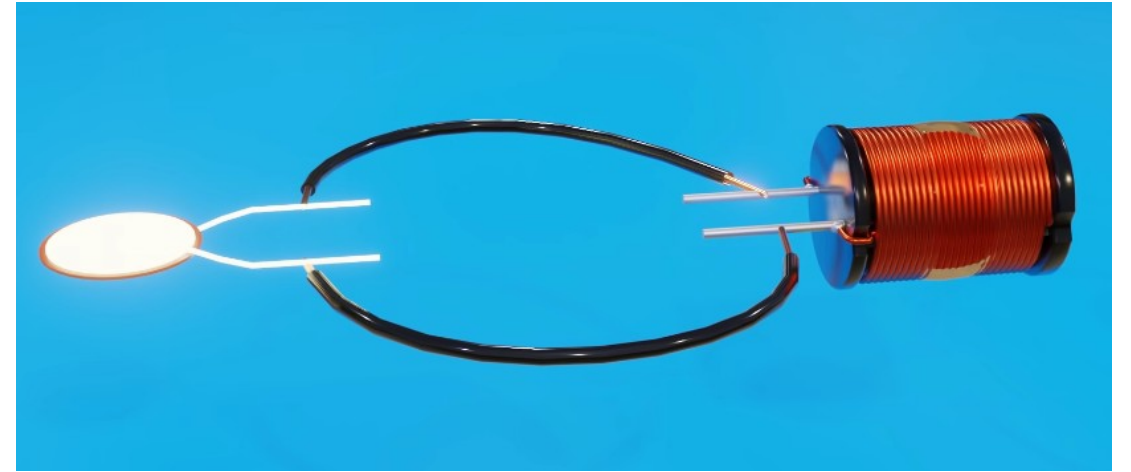
OBSERVACIONES





- TRANSFORMADOR

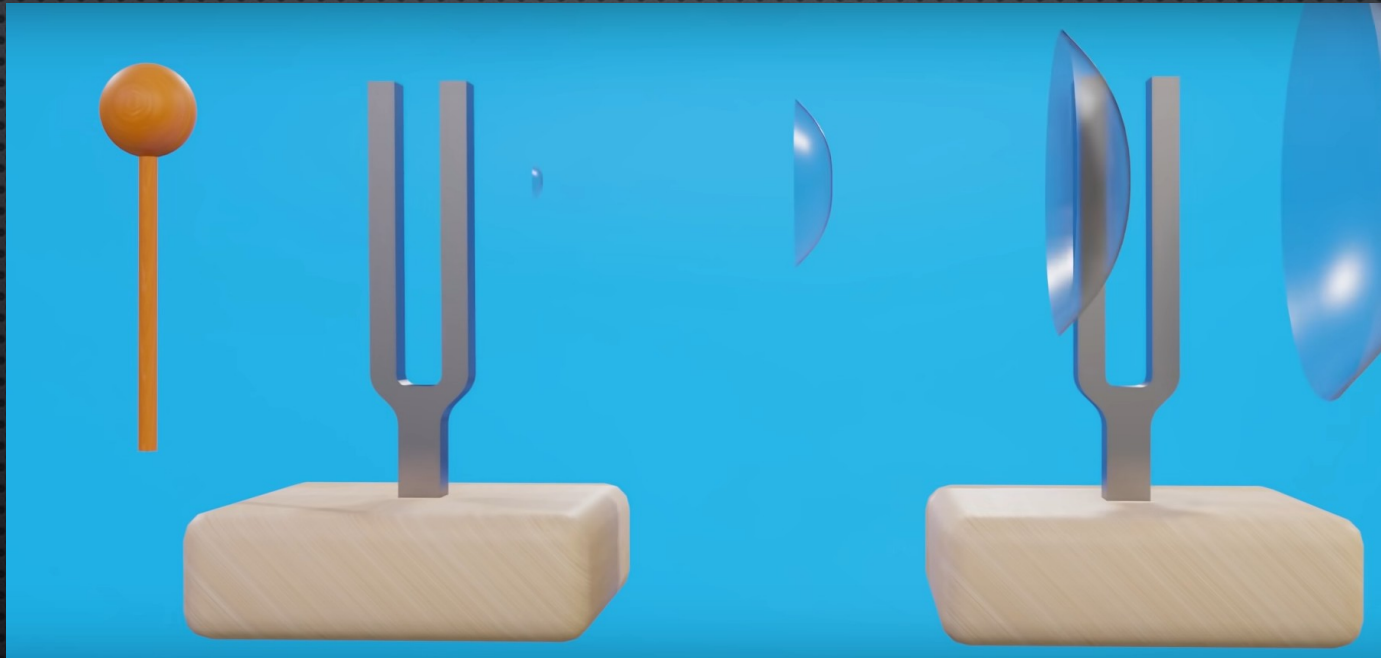




CIRCUITO RESONANTE



FUNCIONA COMO UN DIAPASON





BOBINA
SECUNDARIA

EXPERIMENTACIÓN



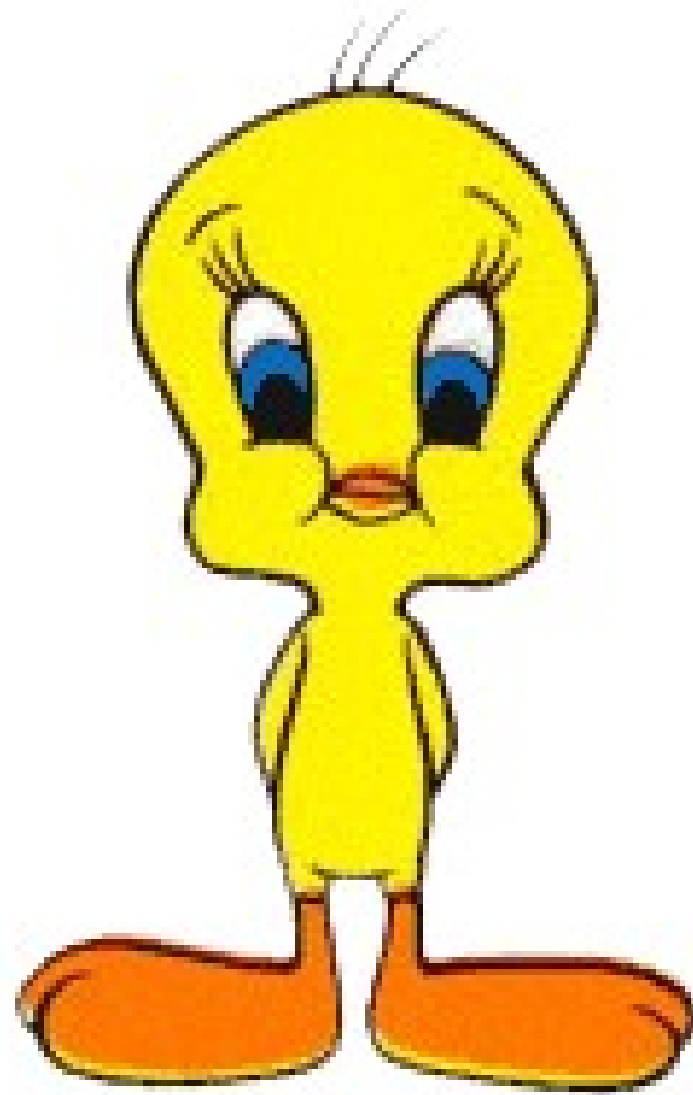


RESULTADOS

- LA BOBINA DE TESLA GENERA UN CAMPO ELECTRICOMAGNETICO QUE A MAYOR DISTANCIA MENOR ES EL CAMPO ELECTRICOMAGNETICO. ESTO SE PUDO VER MEDIANTE EL USO DE UN FOCO AL ACERCARSE (MAYOR CAMPO ELECTRICOMAGNETICO) EL FOCO SE ILUMINA MÁS QUE CUANDO ESTA LEJOS DADO A QUE SE REDUCE EL CAMPO ELECTRICO.

CONCLUSIONES

- SE LOGRO SATISFACTORIAMENTE EL OBJETIVO DE CONSTRUIR UNA BOBINA DE TESLA, CON LA CUAL SE PUEDE COMPROBAR QUE EL CAMPO ELECTROMAGNETICO DISMINUYE SU INTENSIDAD CONFORME SE ALEJA Y AL ACERCARSE AUMENTA. TAMBIÉN SE LOGRÓ OBSERVAR COMO FUNCIONA A GRANDES RASGOS.



GRACIAS

REFERENCIAS

- (2011). HOW A TESLA COIL WORKS. YOUTUBE. RECUPERADO DE <HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=M-VZ82DX6GQ> EL 11 DE NOVIEMBRE DE 2015.
- (2015).CAMPO MAGNÉTICO. RECUPERADO DE <HTTP://WWW.GREENFACTS.ORG/ES/GLOSARIO/ABC/CAMPO-MAGNETICO.HTM>
- CARPINTERO, IRENE. (2015). *NIKOLA TESLA Y LA ELECTRICIDAD QUE PUDO SER GRATUITA*. CIENCIA Y BIOLOGÍA. RECUPERADO DE <HTTP://CIENCIAYBIOLOGIA.COM/NIKOLA-TESLA-Y-LA-ELECTRICIDAD-QUE-PUDO-SER-GRATUITA/> EL 17 DE ENERO DE 2016.
- <HTTP://REPOSITORIO.UTP.EDU.CO/DSPACE/BITSTREAM/11059/1983/1/621382P438.PDF>
- MEDINNA, RONALD. (2013). *NIKOLA TESLA EL INVENTOR MÁS IMPORTANTE DE LA HISTORIA*. HISTORY. RECUPERADO DE <HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=DDDH2TC3OPG> EL 11 DE NOVIEMBRE DE 2015.
- VIRTUALBRAIN. "COMO FUNCIONA UNA BOBINA DE TESLA COMO HACER UNA BOBINA TESLA NIKOLA TESLA." <WWW.YOUTUBE.COM>, 18 AUG. 2020, <WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=EZXY4YIUXX8>.