

# ESCUELA: IPET 132-PARAVACHASCA

ESPACIO CURRICULAR: ELECTROTECNIA 2 5to A y C

DOCENTE 5to A: FRECCERO, DANIEL GUSTAVO

DOCENTE 5to C: CARRIZO, PABLO

TEMAS DE ELECTROTECNIA 2: Capacitores: Tipos, SubUnidades, usos, como leerlos



## CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Tu correcta participación en los grupos de consulta.
- Comunicarte con tu docente para aclarar dudas.
- Prolijidad en la entrega de las actividades, pasar las actividades a la carpeta, **colocar nombre, apellido en cada hoja** y numerarlas.

**FECHA DE ENTREGA:** 30/6/2021

*Estamos volviendo de a poco, en esta nueva etapa donde tenemos presencialidad y virtualidad, vamos a ir siguiendo viendo el tema de los capacitores, ayudándonos con un video, te voy a dejar el link de Youtube y también trataremos de verlo en clases y una Guía para contestar las preguntas de dicho video. Cualquier cosa me preguntas por WhatsApp o en el hora de clases si tienes clase presencial con tu profesor.*

## CAPACITORES O CONDENSADORES

Aquí te dejo una guía, copia las preguntas y mientras ves el vídeo lo vas parando y copia las respuestas (No te preocupes que hace años que venimos haciendo la misma guía con el mismo vídeo, así que seguro encontraras las respuestas)

Respuestas en el siguiente link. <https://www.youtube.com/watch?v=vCjNcUNFIro>

1. ¿Que es un capacitor o condensador?
2. ¿Cuáles son las partes de un capacitor? Dibuje
3. ¿Cuál es la unidad de medición de un capacitor?
4. ¿Cuáles son sus SubUnidades? Realice algunas comparaciones
5. ¿Cuál es el símbolo del capacitor?

La capacidad de un condensador se define como el cociente entre la carga de la placa y la diferencia de volta

$$C = \frac{Q}{V}$$

La capacidad (C) se mide en Faradios (F); (Q) se mide en Culombios y (V) en Volts.

Al ser el Faradio una magnitud muy grande, ocasionalmente veremos subunidades como las siguientes:

miliFaradio (mF) = 0,001 F

microFaradio ( $\mu$ F) = 0,000001 F

nanoFaradio (nF) = 0,000000001 F

6. ¿Cuáles son los tipos de capacitores o Condensadores? Dibuje y describa las características de cada uno.

7. ¿Como "leo" un capacitor? ¿Qué debo tener muy en cuenta a la hora de seleccionar uno?

8. Dibuje y especifique la curva de carga y descarga de un capacitor.

**Extra... Para trabajar en clase...**

a) Midamos un capacitor con el multímetro...

b) Con el Osciloscopio midamos la curva de carga y descarga...

c) ¿Qué pasa cuando conecto un capacitor en serie o en paralelo.?

d) ¿Cómo se si un capacitor anda bien o mal?

e) Que Precaución debo tener con los capacitores

**Respuestas en el siguiente link.**

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

Para más información, el Blog del profe Dany

<https://electro2deipet132.blogspot.com/2019/09/guia-de-capacitores.html>

Bien Amigo! uno de los 3 pilares que tendremos este año son los capacitores... luego veremos bobinas y eso nos permitirá entrar en la etapa de los motores eléctricos... con sus conectores, protecciones, puesta a tierra y selección de sección de cable (o diámetro de los cables). A ponerse las pilas y a trabajar...

*Para la próxima hacemos más ejercicios, veremos mas sobre los tipos de capacitores y veremos más pasajes de unidades*

*Cualquier consulta me mandas un WhatsApp o lo vemos cuando hagamos las clases virtuales vía zoom o presencial dependiendo del profesor*

*Saludos Profe Dany y Pablo*



Tolerancia							
$C < 10 \text{ pF}$ (+/- pF)	Negro (2)	Marrón (0,01)			Verde (0,1)	Gris (0,25)	Blanco (1)
$C \geq 10 \text{ pF}$ (+/- %)	Negro (20)	Marrón (1)	Rojo (2)	Naranja (3)	Verde (5)		Blanco (10)

Tensión Máxima			
ANILLO DE COLOR			
COLOR	Rojo	Amarillo	Azul
V	250	400	630

Valor en picofaradios (pF)										
<b>Primer color</b> 1ª Cifra	Negro (0)	Marrón (1)	Rojo (2)	Naranja (3)	Amarillo (4)	Verde (5)	Azul (6)	Violeta (7)	Gris (8)	Blanco (9)
<b>Segundo color</b> 2ª Cifra	Negro (0)	Marrón (1)	Rojo (2)	Naranja (3)	Amarillo (4)	Verde (5)	Azul (6)	Violeta (7)	Gris (8)	Blanco (9)
<b>Tercer color</b> 3ª Cifra	Negro (1)	Marrón (10)	Rojo (100)	Naranja (1000)	Amarillo (10000)	Verde (100000)		Violeta (0,001)	Gris (0,01)	Blanco (0,1)

