



Colegio "Villa de las Flores" S.C.  
"Ofreciendo una formación integral para toda la vida"  
www.cvf.edu.mx



RG-SEC-02-1  
VERSIÓN 6



## PLAN DE CLASE/NOTA TÉCNICA NIVEL: Secundaria

1. **NOMBRE DEL PROFESOR:** Eduardo Serrano Hernández.

2. **GRADO:** 2°

3. **GRUPO:** A y B

4. **ASIGNATURA:** Ciencias II (Física).

5. **TRIMESTRE:** Segundo.

6. **SEMANA:** 21 al 25 de noviembre del 2022.

7. **TIEMPO:** 40 minutos.

8. **TEMA:** Problemario de la electricidad.

9. **PROPÓSITOS:** Científico Tecnológico.

10. **COMPETENCIA:** Elabora un diagrama propio como el visto en clase para la construcción de una red neuronal.

11. **APRENDIZAJE ESPERADO:** Describe, explica y experimenta con algunas manifestaciones y aplicaciones de la electricidad e identifica los cuidados que requiere su uso.

12. **CONTENIDOS:** Ley de Ohm

13. **RECURSOS:** Nota técnica con recursos gráficos y esquemas.

14. **MATERIALES:** Cuaderno, dispositivo electrónico y plataforma CVF.

15. **EVALUACIÓN:**

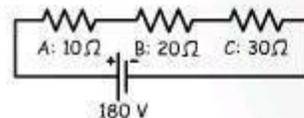
- **ACTITUDINAL:** Cumple con asistencia y participación.
- **CONCEPTUAL:** Completa sus apuntes y actividades de refuerzo.
- **PROCEDIMENTAL:** Maneja la información conceptual inicial.

16. **IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEL P.E.M.C.:** En proceso de autorización.

## 17. INICIO:

### Continuación:

El alumno conocerá como se resuelve un circuito eléctrico en clase de manera sencilla siguiendo la ley de Oms y ahora pondrá en práctica sus conocimientos adquiridos en clase, por lo que se le solicitará que resuelva los ejercicios en clase y en caso de existir dudas, preguntarle al profesor.



CIRCUITO SERIE

$$R_s = R_A + R_B + R_C = 10 + 20 + 30 = 60\Omega$$

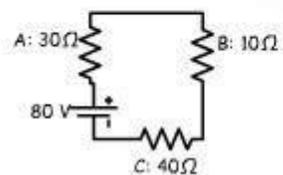
$$I_t = \frac{V}{R_s} = \frac{180}{60} = I_A = I_B = I_C = 3\text{ A}$$

$$V_A = R_A \cdot I_t = 10 \cdot 3 = 30\text{ V}$$

$$V_B = R_B \cdot I_t = 20 \cdot 3 = 60\text{ V}$$

$$V_C = R_C \cdot I_t = 30 \cdot 3 = 90\text{ V}$$

CIRCUITO SERIE



$$R_s = R_A + R_B + R_C = 30 + 10 + 40 = 80\Omega$$

$$I_t = \frac{V}{R_s} = \frac{80}{80} = I_A = I_B = I_C = 1\text{ A}$$

$$V_A = R_A \cdot I_t = 30 \cdot 1 = 30\text{ V}$$

$$V_B = R_B \cdot I_t = 10 \cdot 1 = 10\text{ V}$$

$$V_C = R_C \cdot I_t = 40 \cdot 1 = 40\text{ V}$$

## 18. DESARROLLO Y EXPLICACIÓN DOCENTE:

Resuelve el siguiente ejercicio con la ley de Oms

- Resistencias de la parte superior:  $10\Omega$ ,  $2\Omega$  y  $2\Omega$
- Resistencias del lateral derecho:  $4\Omega$
- Resistencias de la parte inferior:  $2\Omega$ ,  $5\Omega$  y  $2\Omega$
- Voltaje de  $240\text{ Volts}$ .

Realiza un diagrama escalado en hojas milimétricas.

**19. CIERRE: Actividad:** Realizar los ejercicios conforme a los contenidos vistos en clase.

**20. EVALUACIÓN:** Heteroevaluación: El alumno debe presentar su actividad de clase.

**21. TAREA:** No hay.