SENA	**REGIONAL ANTIOQUIA** **COMPLEJO TECNOLOGICO MINERO AGROEMPRESARIAL PUERTO BERRIO** **TALLER DE CIRCUITOS POLIFÁSICOS II**	**Versión: 1** **Código: TPS-AP020-AA20 EV20**

PROGRAMA DE FORMACIÓN	**TC ELECTRICISTA INDUSTRIAL**		
Nombre Del Proyecto	Remodelación de algunas áreas de la infraestructura de la Institución Educativa Rural Jhon f Kennedy cumpliendo con las normas del REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS - RETIE vigente	**FASE**	PLANEACIÓN
Actividad De Proyecto	AP01 IDENTIFICAR MAGNITUDES ELÉCTRICAS FUNDAMENTALES Y TIPOS DE CIRCUITOS ELECTRICOS DE ACUERDO CON LA NORMA	**Código de Guía y Fecha**	Diciembre 05 de 2024
Actividad de Aprendizaje	Calculos de Circuitos Polifasicos		
Evidencia 6	Taller Laboratorio		
APRENDIZ	Por favor aquí su nombre ……	**VALOR:**	5,0
INSTRUCTOR	ISAÍAS GUZMÁN MONTEALEGRE		

HABILIDADES ANALÍTICAS: Una de las principales habilidades que debe poseer un electricista es su capacidad de ANALISIS con el fin de establecer el procedimiento correcto de los cálculos que le permitirán efectuar una operación eficiente y segura durante el desarrollo de cualquier trabajo.

OBJETIVO: El instrumento pretende que identifique las magnitudes de Impedancia, Inductancia, Capacitancia, Voltaje de Linea, Voltaje de Fase.

Señor aprendiz, Es importante que usted que se encuentra matriculado en el programa de Formación Técnico Electricista Industrial establezca de acuerdo con el seguimiento ejercicio que destrezas posee frente al desarrollo de diseño curricular establecido en el comienzo.

1. Realizar circuito eléctrico en SERIE que contiene una Resistencia de 80 ohmios, Reactancia Inductiva de 0.01 Henrios y Reactancia Capacitiva de 100 microfaradios. Voltaje de 220 voltios y 50 Hz, Calcular Triangulo de Voltajes.
2. Realizar diagrama eléctrico de circuito en SERIE que tiene una Resistencia de 34 ohmios, Inductancia de 180 ohmios y Capacitancia de 86 ohmios a 200voltios y 50 Hz. Realizar Triangulo de Voltajes.
3. Realizar circuito SERIE que tiene Resistencia de 120 ohmios, Inductancia de 0.02 Henrios y 60 microfaradios a 120 voltios y 50 Hz. Realizar triangulo de Voltajes.

SENA	**REGIONAL ANTIOQUIA** **COMPLEJO TECNOLOGICO MINERO AGROEMPRESARIAL** **PUERTO BERRIO** **TALLER DE CIRCUITOS POLIFÁSICOS II**	**Versión: 1** **Código: TPS-AP020-AA20 EV20**

RECORDATORIO: Lo importante **NO** es memorizar conceptos NI formulas, la **CLAVE** está en apropiarse del conocimiento y aplicar los conceptos, herramientas y formulas para la solución de un problema.

$$V_{LINEA} = \sqrt{3}\, V_{FASE}$$

$$I_{LINEA} = \sqrt{3}\, I_{FASE}$$

$$S = VI \qquad Q = VI \operatorname{sen}\theta \qquad P = VI\cos\theta \qquad FP = \cos\theta = \frac{P}{VI} \qquad I = \frac{P}{V\cos\theta}$$

$$X_C = \frac{1}{2\pi fC} \qquad X_L = 2\pi fL \qquad Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$$

$$V_R = IR \qquad V_L = IX_L \qquad V_C = IX_C \qquad I = \frac{V_T}{Z}$$

$$I_R = \frac{V_T}{R} \qquad I_L = \frac{V_T}{X_L} \qquad I_C = \frac{V_T}{X_C}$$

Éxitos en el desarrollo de esta actividad.

Reporte de Juicio Evaluación	APROBADO	NO APROBADO