

## SESIÓN DE APRENDIZAJE - SEMANA 13/2°-BIM/D-01

### ANALIZAMOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN SERIE, SUS CARACTERÍSTICAS Y LAS RELACIONAMOS CON LAS LEYES Y PRINCIPIOS ELÉCTRICOS, APLICANDO SIMULADORES Y/O EMULADORES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

I.E.:	"SAN LUIS GONZAGA" - ICA	GRADO/SECCIÓN:	4° Q
ÁREA:	EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO - ELECTRÓNICA	DURACIÓN:	90 min.
PROFESOR (A):	SORIA QUISPE, Julio César	FECHA:	08 JUNIO 2022
DIRECTOR	PEDRO E. FALCON GUERRA	OBSERVACIONES:	

**COMPETENCIA DEL ÁREA:** Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

**CAPACIDADES:** Propuesta de valor --- Trabaja cooperativ. para lograr objetivos y metas -- Aplica habilidades técnicas -- Evalúa los proyec.

**PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:**

Determinar los fundamentos básicos de los circuitos eléctricos y electrónicos en serie donde se apliquen las Leyes fundamentales que la gobiernan y muestren sus características principales al momento de implementarlos y simularlos.

**ACTIVIDADES:**

**A-1:** Aplica las Leyes básicas de los circuitos eléctrico y electrónicos: Ley de Ohm y Watt; Primera Ley de Kirchhoff: LVK.

**A-2:** Aplica habilidades técnicas para la solución de circuitos eléctricos y electrónicos en serie considerando leyes, principios y características que le rigen y regulan en su funcionamiento óptimo

**A-3:** Aplica habilidades técnicas utilizando el divisor de tensión y determinar diversas caídas de voltaje en un circuito serie.

**A-4:** Gestiona la simulación de circuitos en serie para identificar Leyes que intervienen y sus características con apoyo de Apps y/o softwares.



#### SECUENCIA DIDÁCTICA

PP	ESTRATEGIAS	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p><b>MOTIVACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se dialoga sobre la importancia de los circuitos eléctricos en nuestra vida cotidiana, en tal sentido preguntamos: ¿Qué elementos básicos debe tener un circuito eléctrico y/o electrónico?; ¿Cómo ha avanzado la tecnología de los circuitos electrónicos actualmente?; ¿Cómo consideras que debe ser proyecto con circuitos electrónicos y que elementos debe contener para su control y cuidado?; etc.</li> </ul> <p><b>SABERES PREVIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Después de la motivación preguntamos abiertamente: ¿Qué es un circuito eléctrico y electrónico serie? ¿Qué magnitudes eléctricas intervienen en un circuito eléctrico? ¿Cómo defines la Ley de Kirchhoff utilizado en circuitos serie? ¿Qué otras Leyes pueden intervenir en un circuito eléctrico o electrónico?; ¿Qué elementos básicos debe tener un circuito eléctrico y/o electrónico?; etc.</li> </ul> <p><b>CONFLICTO COGNITIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hechas las preguntas en los saberes previos; el(los) alumno reflexiona y analiza lo importante que tiene los circuitos eléctricos y electrónicos y que elementos lo constituyen. Considerando estos temas, preguntamos a la sala: ¿Cómo reconocemos si un circuito eléctrico o electrónico en serie, y que magnitudes y leyes intervienen en él? ¿Qué otros tipos de circuitos eléctricos y/o electrónicos conoces a parte del circuito serie? ¿Cómo podemos hallar la caída de voltaje de una carga determinada en un circuito serie?</li> </ul>	Dialogo y conversación	15'
PROCESO	<p><b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos)</b></p> <p><b>Recepción de información:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente da a conocer la materiales escritos y digitales a utilizar en la sesión de esta semana 12 de manera rápida (Class Romm y WhatApp)</li> <li>Luego el docente procede a guiar la actividad A-1, A-2, A-3, A-4; todo sobre: analizamos circuitos eléctricos y electrónicos en serie, sus características y las relacionamos con las leyes y principios eléctricos.</li> <li>El docente está atento en la presencialidad de los estudiantes y a las interrogantes iniciales que pueda tener el estudiante, a fin de orientarlo sobre el tema y las actividades que estamos realizando</li> </ul> <p><b>Identificación del principio que se aplicará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica leyes y principios de la electricidad en el análisis de los circuitos electicos y electrónicos conectados en serie, como LVK, simplificación de fem en serie, Leyes Básicas, etc.</li> <li>Reconoce magnitudes eléctricas básicas en las diferentes simulaciones: múltiplos y sub múltiplos.</li> <li>Aplica el método de Divisor de Tensión para determinar en una carga su caída de voltaje de una manera rápida y eficaz.</li> <li>Reconoce las etapas de la metodología Desing Thinking para generar pequeños negocios o emprendimientos.</li> </ul> <p><b>Secuenciar procesos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla la actividad A-1, A-2, A-3, A4 de una mera secuencial y progresiva para conocer los fundamentos de la electricidad, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos en serie.</li> </ul>	<p>Pizarra, plumones, tizas</p> <p>Fichas de activades</p>	

PROCESO	<p><b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos)</b></p> <p><b>Secuenciar procesos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En las simulaciones circuitos eléctricos el estudiante explica las leyes de OHM – WATT – Kirchhoff; implementado con herramientas TICs por medio de un software en su laptop o PC o con Apps en su equipo móvil.</li> <li>- Analiza las diferentes magnitudes eléctricas que intervienen en los circuitos eléctricos y electrónicos en serie.</li> </ul> <p><b>Ejecución de los procesos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementa las actividades que nos permite conocer los fundamentos de la electricidad, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos en serie</li> </ul> <p><b>CONSOLIDACIÓN O SISTEMATIZACIÓN.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente juntamente con los alumnos sistematiza la información en los materiales entregados previamente de manera cooperativa entre pares o grupos siempre respetando el protocolo de bio-seguridad establecida para esta presencialidad.</li> <li>- El docente solicita a los estudiantes que publiquen sus evidencias o producciones realizadas durante la sesión en el muro digital (PADLET) o ClassRomm en formato PDF, Imágenes (JPG, PNG) o DOC..</li> </ul>	Pizarra, plumones, tizas  Fichas de actividades	60´
SALIDA	<p><b>TRANSFERENCIA A SITUACIONES NUEVAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El alumno conoce y reflexiona sobre la factibilidad realizar una propuesta de valor económico conociendo los materiales conductores, aislantes, semiconductores aplicando la metodología Desing Thinking.</li> </ul> <p><b>REFLEXIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE / META COGNICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se deja como tarea averiguar autónomamente el uso de Tic's de cómo simular circuitos y diseñar proyectos electrónicos, y como manufacturarlas utilizando el comercio electrónico.</li> </ul>	Cuadernos y Registro Auxiliar y de Evidencias Herramientas TICs	15´

AUTO – EVALUACIÓN – Seguridad y Riesgo Eléctrico				
Criterios	Indicador			¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
	Lo logré	Estoy en Proceso	No logré	
Utilizo App o softwares adecuadamente para realizar la simulación y análisis de los circuitos eléctricos y electrónicos en serie.				
Simulo adecuadamente un circuito eléctrico y/o electrónico en serie, reconociendo sus características principales.				

EVALUACIÓN		
Capacidad	Criterios	Instrumento
Crea propuesta de valor	Identifica las principales características de un circuito eléctrico – electrónico en serie y reconoce las magnitudes que interactúan, así como las Leyes que actúan sobre este circuito serie. Gestiona la simulación de los circuitos serie para demostrar sus características y Leyes que lo gobiernan.	Lista de cotejos
Aplica habilidades técnicas	Ejecuta simulaciones de circuitos eléctricos y/o electrónicos en serie con circuit sims y/o DcAcLab que ayuden a afianzar sus aprendizajes.	
Trabaja cooperativamente	Realiza acciones en equipo o pares, cumpliendo diferentes roles y respetando los puntos de vista que tengan los integrantes del grupo o el par con el que trabaja.	
Evalúa los resultados	Realiza su autoevaluación sobre circuitos eléctricos en serie, la Ley de OHM, WATT y LVK..	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:		
FASCÍCULOS 01 Y 02 BIENESTAR SOCIO EMOCIONAL Perú Educa, ACTIVIDADES DE EMPRENDIMIENTO DESING THINKING Aprendo en Casa – 2021 CURSO DE ELECTRÓNICA BÁSICA CEKID		
  JULIO-CESAR SORIA QUISPE DOCENTE DE EPT – ELECTRICIDAD		
Julio Cesar Soria Quispe Docente de EPT	Jefe de Taller VºBº	Sub Director VºBº

#### EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE 4

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN – LISTA DE COTEJO – SEMANA 13 – DIA 01 – 4to Q

[illegible]