

SESIÓN DE APRENDIZAJE - SEMANA 33/4º-BIM/D-01

ELECTRÓNICA BÁSICA I – ANALIZAMOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN SERIE SUS CARACTERÍSTICAS Y LEYES QUE LE RIGEN, APLICANDO SIMULADORES Y REALIZANDO MEDICIONES CON EL MULTÍMETRO

I.E.:	"SAN LUIS GONZAGA" – ICA	GRADO/SECCIÓN:	2º S
ÁREA:	EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO – ELECTRÓNICA	DURACIÓN:	135 min.
PROFESOR (A):	SORIA QUISPE, Julio César	FECHA:	24 OCT. 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: Reconoce los elementos principales de un circuito eléctrico y/o electrónico en serie.

A-2: Aplica las Leyes básicas de los circuitos eléctrico y electrónicos en serie: Ley de Ohm y Watt; Primera Ley de Kirchhoff: LVK. (características principales de un circuito en serie)

A-3: 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-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>MOTIVACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 un proyecto con circuitos electrónicos y que elementos debe contener para su control y cuidado?; etc. <p>SABERES PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Después de la motivación preguntamos abiertamente: ¿Qué es un circuito eléctrico y electrónico? ¿Qué magnitudes eléctricas intervienen en un circuito eléctrico? ¿Cómo defines la Ley de OHM y la Ley de WATT? ¿Qué otras Leyes pueden intervenir en un circuito eléctrico o electrónico?; ¿Qué elementos básicos debe tener un circuito eléctrico y/o electrónico?, etc. <p>CONFLICTO COGNITIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 está 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? 	Dialogo y conversación	20'
PROCESO	<p>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos)</p> <p>Recepción de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente juntamente con los estudiantes revisa rápidamente las actividades de la semana 32 para hacer una guía rápida y retroalimentación grupal reflexiva aprovechando los errores y dificultades que se haya notado al momento de evaluar formativamente. El docente da a conocer los materiales escritos y/o digitales a utilizar en la sesión de la semana 33 de manera rápida (Class Room y WhatsApp) Luego el docente procede a guiar las actividades A-1, A-2, A-3, A-4; todo en el marco de los fundamentos de la electricidad, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos electrónicos en serie. El docente está atento en la semi presencialidad de las interrogantes iniciales que pueda tener el estudiante y orientarlo sobre el tema y las actividades a realizar. <p>Identificación del principio que se aplicará:</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza y conoce la información adecuada de los fundamentos de la electricidad, su forma de generación, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos en serie. Identifica los elementos básicos de un circuito eléctrico en serie y las relaciona con circuitos observados en su hogar. Reconoce magnitudes eléctricas básicas en las diferentes simulaciones: múltiplos y sub múltiplos Fundamenta las Leyes y principios básicos de un circuito eléctrico y electrónicos en serie. Reconoce las etapas de la metodología Desing Thinking para generar pequeños negocios o emprendimientos. 	Pizarra, plumones, tizas Fichas	

PROCESO	<p>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos)</p> <p>Secuenciar procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla las actividades A-1, A-2, A-3, A-4 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. - Reconoce los elementos principales de un circuito eléctrico y/o electrónico en serie. - Aplica las Leyes básicas de los circuitos eléctrico y electrónicos en serie: Ley de Ohm y Watt; Primera Ley de Kirchhoff: LVK. (características principales de un circuito en serie) - 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 - Gestiona la simulación de circuitos en serie para identificar Leyes que intervienen y sus características con apoyo de Apps y/o softwares. <p>Ejecución de los procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementa las actividades sobre los fundamentos de la electricidad, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos en serie. <p>CONSOLIDACIÓN O SISTEMATIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. 	Pizarra, plumones, tizas Fichas de actividades	100'
SALIDA	<p>TRANSFERENCIA A SITUACIONES NUEVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El alumno conoce y reflexiona sobre la factibilidad de realizar una propuesta de valor económico conociendo los materiales, los circuitos eléctricos y sus magnitudes aplicados a la metodología Desing Thinking. <p>REFLEXIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE / META COGNICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se deja como tarea averiguar autónomamente con uso de Tic's de cómo simular circuitos y diseñar proyectos electrónicos, y como manufacturarlas utilizando el comercio electrónico. 	Cuadernos y Registro Auxiliar y de Evidencias Herramientas TICs	15'

AUTO – EVALUACIÓN – Cálculo de consumo de energía eléctrica				
Criterios	Indicador			¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
	Lo logré	Estoy en Proceso	No logré	
Reconozco los elementos básicos de un circuito eléctrico en serie.				
Identifico las magnitudes eléctricas básicas que intervienen en un circuito eléctrico en serie.				
Defino que es la Ley de OHM y de WATT				

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. Ejemplifica y ejercita la conversión en múltiplos y sub múltiplos de las magnitudes eléctricas fundamentales en un circuito eléctrico en serie.	
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:	
FASCÍCULO DE CALCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Osinergmin
FASCÍCULOS 01 Y 02 BIENESTAR SOCIO EMOCIONAL	Perú Educa,
ACTIVIDADES DE EMPRENDIMIENTO DESING THINKING	Aprendo en Casa - 2021

  JULIO-CESAR SORIA QUISPE DOCENTE DE EPT – ELECTRICIDAD		
Julio Cesar Soria Quispe Docente de EPT	Jefe de Taller VºBº	Sub Director VºBº

EDUCACION PARA EL TRABAJO - ELECTRONICA

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN – LISTA DE COTEJO – SEMANA 33 – DIA 01 – 2do S

[illegible]