

## SESIÓN DE APRENDIZAJE - SEMANA 26/3°-BIM/D-01

### CONOCEMOS LOS FUNDAMENTOS DE LA ELECTRICIDAD, SUS LEYES Y PRINCIPIOS QUE SE APLICAN EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRONICOS.

I.E.:	"SAN LUIS GONZAGA" – ICA	GRADO/SECCIÓN:	2° S
ÁREA:	EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO – ELECTRÓNICA	DURACIÓN:	135 min.
PROFESOR (A):	SORIA QUISPE, Julio César	FECHA:	05 SET. 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 la Electrónica Básica I que apliquen las Leyes fundamentales que la gobiernan y reconocer los diversos materiales y soluciones que se utilizan en la implementación de los circuitos eléctricos y electrónicos.

**ACTIVIDADES:**

**A-1:** Define y conoce aplicaciones en la industria de la electricidad estática y electricidad dinámica, y así mismo conoce las formas de generar electricidad en pocas cantidades y grandes cantidades con ejemplos multimedia.

**A-2:** Fundamenta y ejemplifica la generación de energía eléctrica en pequeñas y grandes cantidades.

**A-3:** Sintetiza en un organizador visual el contenido del video sobre la generación de energía eléctrica por un material piezoeléctrico

#### 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 la electricidad en nuestros días y de que elementos se constituyen y que otros tipos de materiales podemos reconocer que estén íntimamente relacionados con la electricidad, en tal sentido preguntamos: ¿Qué es la electricidad y que elementos diminutos lo constituyen?; ¿Existe electricidad de una manera natural sin que haya intervenido en su generación el hombre?; ¿Cómo consideras a la electricidad una materia o una energía, Porque?; ¿Te acuerdas de que está constituido la materia y que elementos tiene para que exista en nuestro planeta muchas formas de materia?; etc.</li> <li>Dialogamos sobre la electricidad estática y la electricidad dinámica; y como podemos encontrarlo en la naturaleza.</li> <li>Se pregunta, ¿Por donde circulan el flujo de electrones en el campo de la electricidad y electrónica?, Puedes definir con tus propias palabras ¿Qué es un circuito eléctrico y elementos tiene básicamente?</li> </ul> <p><b>SABERES PREVIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Después de la motivación preguntamos abiertamente: ¿Qué es la materia y cuáles son los estados más representativos? ¿Qué entienden por teoría atómica y que elementos sub atómicos conocen? ¿Qué entiendes por electricidad estática y dinámica? ¿Qué es un circuito eléctrico y que elementos tiene, descríbelo brevemente?; ¿Qué magnitudes eléctricas intervienen en un circuito eléctrico?; ¿Cómo defines las Leyes que interviene un circuito eléctrico?; 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 es conocer la teoría atómica y relacionarlo a la electricidad, de cómo se origina la electricidad estática y dinámica y que elementos tiene un circuito eléctrico. Considerando estos temas, preguntamos a la sala: ¿Cómo podemos fundamentar la existencia de materiales conductores, aislantes, semiconductores y superconductores?; ¿Cómo reconocemos si un circuito eléctrico o electrónico tiene sus elementos fundamentales, y que magnitudes y leyes intervienen en él?</li> </ul>	Dialogo y conversación	20'
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 juntamente con los estudiantes revisa rápidamente las actividades de emprendimiento y de especialidad de las semanas 25 para hacer una guía rápida y retroalimentación grupal aprovechando los errores y dificultades que se haya notado al momento de evaluar.</li> <li>El docente da a conocer la materiales escritos y digitales a utilizar en la sesión de la semana 26 de manera rápida (Class Romm y WhatsApp)</li> <li>Luego el docente procede a guiar la actividad A-1, A-2, A-3; todo sobre: conocemos los fundamentos de la teoría atómica y la electricidad, tipos o formas de electricidad y sus utilidades, y como generar electricidad en pequeñas y grandes cantidades.</li> <li>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.</li> </ul> <p><b>Identificación del principio que se aplicará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza e interpreta la información adecuada de cómo está estructurado sub atómicamente la electricidad, formas de generación en pequeñas y grandes cantidades y sus diversos usos y aplicaciones en la industria.</li> </ul>	Pizarra, plumones, tizas  Fichas	



PROCESO	<p><b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica leyes y principios básicos de la electricidad en el análisis de los circuitos eléctricos y electrónicos.</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 de una mera secuencial y progresiva para conocer los fundamentos de la electricidad, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos.</li> <li>- Define y conoce aplicaciones en la industria de la electricidad estática y electricidad dinámica, y así mismo conoce las formas de generar electricidad en pocas cantidades y grandes cantidades con ejemplos multimedia.</li> <li>- Fundamenta y ejemplifica la generación de energía eléctrica en pequeñas y grandes cantidades.</li> <li>- Sintetiza en un organizador visual el contenido del video sobre la generación de energía eléctrica por un material piezoeléctrico</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 y su relación con la teoría y estructura atómica; y las formas de generación de electricidad en pequeñas y grandes cantidades.</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>	<p>Pizarra, plumones, tizas</p> <p>Fichas de actividades</p>	100'
---------	---	--	------

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 con uso de Tic's de cómo simular circuitos y diseñar proyectos electrónicos, y como manufacturarlas utilizando el comercio electrónico.</li> </ul>	<p>Cuadernos y Registro Auxiliar y de Evidencias Herramientas TICs</p>	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	
Defino que es la electricidad, los tipos y utilidad en la industria.				
Identifico las formas de generar electricidad en pequeñas y grandes cantidades.				

EVALUACIÓN		
Capacidad	Criterios	Instrumento
Crea propuesta de valor	Identifica la importancia de la teoría atómica frente a la electricidad y/o electrónica Define que es la electricidad estática y electricidad dinámica a fin de conocer formas de generar electricidad en pocas cantidades y grandes cantidades.	Lista de cotejos
Aplica habilidades técnicas	Sintetiza de manera oral los efectos del campo eléctrico e inducción eléctrica y la generación de electricidad a alta frecuencia (Bobina de Tesla). Sintetiza en un organizador visual aplicando el contenido de un video sobre la generación de energía eléctrica por un material piezoeléctrico.	
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 concepto de electricidad, teoría atómica y electricidad, tipos de electricidad y su utilidad en la industria, y formas de generar y aprovechar la electricidad.	

<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
FASCÍCULO DE CÁLCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Osinergmin
FASCÍCULOS 01 Y 02 BIENESTAR SOCIO EMOCIONAL Perú Educa,
ACTIVIDADES DE EMPRENDIMIENTO DESING THINKING Aprendo en Casa - 2021

  <p>JULIO-CESAR SORIA QUISPE DOCENTE DE EPT – ELECTRICIDAD</p>		
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 26 – DIA 01 – 2do S

[illegible]



PERÚ

Ministerio  
de Educación



**APRENDO**  
en casa

