

## SESIÓN DE APRENDIZAJE - SEMANA 04/1º-BIM/D-02

### IMPLEMENTAMOS CÁLCULOS DE CONSUMO DE ENERGÍA EN NUESTROS HOGARES PARA REDUCIR EL COSTO DE LA FACTURACIÓN MENSUAL Y AYUDAR A LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

I.E.:	"SAN LUIS GONZAGA" - ICA	GRADO/SECCIÓN:	4º F
ÁREA:	EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO - ELECTRÓNICA	DURACIÓN:	180 min.
PROFESOR (A):	SORIA QUISPE, Julio César	FECHA:	05 ABRIL 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 el consumo de energía eléctrica de nuestros hogares para así proponer acciones de ahorro energético y que favorezca la conservación del medio ambiente.

#### ACTIVIDADES:

**A-1:** Implementamos cálculos de consumo de energía eléctrica en nuestros hogares para reducir el costo de la facturación mensual y ayudar a la conservación del medio ambiente

- Reconoce las magnitudes eléctricas básicas de la electricidad unidas a la seguridad eléctrica.
- Conoce y analiza la potencia eléctrica de múltiples artefactos de su hogar con medidas de seguridad y prevención hacia riesgo eléctrico
- Analiza y sintetiza la forma útil de calcular la el consumo de energía de cada uno de los artefactos eléctrico de su hogar- Ejemplos básicos de cálculo de consumo.
- Utiliza adecuadamente hojas de cálculo en línea y/o local de su PC para hacer el cálculo de consumo de energía mediante una matriz establecida por Osinermin.

#### SECUENCIA DIDÁCTICA

PP	ESTRATEGIAS	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p><b>MOTIVACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se dialoga sobre los artefactos eléctricos y electrónicos y les preguntamos: ¿Qué creen que contiene un artefacto eléctrico o electrónico internamente? ¿Conocen internamente un artefacto electrónico? ¿Qué contiene y para qué crees que sirva .. ?</li> <li>▪ Dialogamos sobre las medidas de seguridad eléctrica que debemos tener en nuestra casa y su importancia de aprenderlo.</li> <li>▪ Se pregunta que magnitudes eléctricas son las más peligrosas para la integridad humana (fisiología de la electricidad).</li> <li>▪ Se les pregunta cuanto pagan de luz y si conocen en que unidades se miden y como se realiza la facturación eléctrica.</li> </ul> <p><b>SABERES PREVIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Después de la motivación preguntamos abiertamente: cuanto ha sido la facturación de su recibo de luz este mes, y que acciones ha realizado para poder reducir al máximo su consumo de energía eléctrica</li> <li>▪ Explica brevemente que procedimientos debemos hacer para calcular el consumo de energía eléctrica del grupo de artefactos de nuestro hogar.</li> <li>▪ Demuestra de manera rápida y utilizando App en su móvil la conversión de Watts a Kilo-watts y menciona que unidades del tiempo se combinan para el cálculo de consumo de energía eléctrica.</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, analizar y calcular el consumo de energía de nuestros hogares; Considerando estos aspectos preguntamos a la sala: ¿Cómo podemos realizar el cálculo de consumo de energía eléctrica de un conjunto de artefactos que podamos conocer?; ¿Cómo podemos reducir el consumo de energía eléctrica en nuestros hogares y así generar un ahorro económico en la facturación mensual?</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 da pregunta la formula básica para el cálculo de consumo de energía eléctrica de un artefacto y propone un ejercicio para conocer cuanto ha consumido una refrigeradora en un mes que este encendido durante 12 horas diarias.</li> <li>- Luego el docente procede a guiar la actividad para seguir implementando el cálculo de consumo de energía eléctrica de diferentes hogares con situaciones socio económicas múltiples.</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>Pizarra, plumones, tizas</p> <p>Fichas</p>	



PROCESO	<p><b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos)</b></p> <p><b>Identificación del principio que se aplicará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza y conoce la información adecuada de como iniciar a realizar un cálculo de consumo de energía eléctrica en el grupo de artefactos eléctricos que tenemos en nuestros hogares.</li> <li>- Reconoce algunas magnitudes eléctricas y como se relacionan con otras para determinar el consumo de energía eléctrica.</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 que le ayuden al estudiante a calcular el consumo de energía eléctrica de su propio hogar para que posteriormente lo compare con la facturación de su hogar. (Observa video 02)</li> <li>- Sigue el proceso de familiarizarse con las magnitudes eléctricas que intervienen en el cálculo del consumo de energía eléctrica; así mismo aplica App para convertir watt (W) a Kilo -watts (Kw) y lo relaciona con unidades de tiempo.</li> <li>- Utiliza pertinentemente y de manera critica los valores de potencia eléctrica en watt (W) de diversos artefactos eléctricos emitidos por OSINERGMIN</li> <li>- Implementa cuadros Excel de cálculo de consumo de energía eléctrica de diferentes hogares con distintos niveles socio económicos.</li> </ul> <p><b>Ejecución de los procesos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementa las actividades sobre cálculo de consumo de energía eléctrica de su hogar.</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	140'

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 sobre como ahorrar energía eléctrica en su hogar conociendo una proyección del cálculo de consumo de energía eléctrica, y lo fortalece con las etapas de 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 automatizar el cálculo de consumo de energía eléctrica con software de hoja de cálculo o Excel.</li> </ul>	Cuadernos y Registro Auxiliar y de Evidencias	20'

AUTO – EVALUACIÓN – Seguridad y Riesgo Eléctrico			
Criterios	Indicador		
	Lo logré	Estoy en Proceso	No logré
Utilizo App adecuadamente para realizar el cálculo de consumo de energía eléctrica de un modelo socio-económico de hogar			
Identifico en mi hogar que artefactos consumen mayor energía eléctrica			

EVALUACIÓN		
Capacidad	Criterios	Instrumento
Crea propuesta de valor	Gestiona el cálculo de consumo de energía eléctrica con apoyo de Apps y/o softwares que conozca.	Lista de cotejos
Aplica habilidades técnicas	Implementa el cálculo de consumo de energía eléctrica de su hogar en una hoja de cálculo.	
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	Ejecuta acciones correctivas para reducir el consumo de energía eléctrica que ayude a reducir la facturación mensual.	

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

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

## EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE 1

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN – LISTA DE COTEJO – SEMANA 04 – DIA 02 – 4to F

[illegible]