

FICHA DE APLICACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA N°31 SEMANA 34: APRENDEMOS SOBRE EL CONSUMO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

NOMBRE:

RESPONDEMOS:

1. ¿Qué electrodomésticos tienes en casa?

2. ¿Cuál de estos aparatos consume más energía?

3. ¿Qué aparato usa tu familia más tiempo? ¿Qué aparato usa menos tiempo?

4. ¿Qué aparato implica mayor gasto de dinero para la familia? ¿Porqué?

5. ¿Qué aparato implica menor gasto para tu familia?

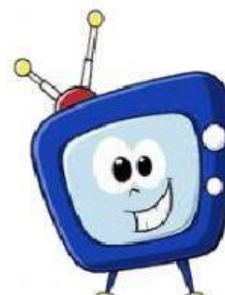
6. ¿Cómo se calcula el consumo mensual de energía eléctrica?

7. ¿En qué unidades se mide la energía eléctrica consumida?

3RO

FECHA:

ELECTRODOMÉSTICO	Potencia en Watts	Potencia en kW
Refrigeradora	200 W	0,2kW
Ducha eléctrica	4000 W	4 kW
TV a color Led 32 "	60 W	0,06kW
Computador	300 W	0,3kW
Laptop	200 W	0,2kW
Licuada	450 W	0,45kW
Lavadora	350 W	0,35kW
Plancha	1600 W	1,6kW
Aspiradora	850 W	0,85kW
Lámpara Led	12 W	0,012kW



I. PROBLEMATIZA SITUACIONES

1. PREGUNTA ¿Qué relación hay entre el tiempo de funcionamiento del televisor y el consumo de energía eléctrica?

2. HIPÓTESIS Si disminuimos el tiempo de funcionamiento del televisor, entonces, menor será el consumo de energía eléctrica.

3. ¿Cuál es la variable independiente? Justifica tu respuesta.

4. ¿Cuál es la variable dependiente? Justifica tu respuesta.

5. ¿Cuál es la variable interviniente?

PREGUNTA DE INDAGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES
¿Qué relación hay entre el tiempo de uso de la plancha y el gasto por energía eléctrica?		V. Independiente V. Dependiente

II. DISEÑAR ESTRATEGIAS PARA HACER INDAGACIÓN

En esta etapa de la indagación deberás proponer y fundamentar, con base en los objetivos de tu indagación, los procedimientos necesarios para observar, manipular y medir el tiempo de uso del electrodoméstico que has seleccionado, el consumo de energía, el costo de los servicios de energía, la secuencia de mediciones que realizarás, y los instrumentos y materiales elegidos

PROCEDIMIENTOS

.....

.....

.....

.....

.....

.....

APLICANDO LO APRENDIDO ¿CALCULAMOS CUANTO DE ENERGIA ELECTRICA USAMOS?

¿Cuánto cuesta un kWh en soles?

¿Cuánta energía consume cada electrodoméstico que uso?

Diseña tu estrategia para calcular cuánto de energía eléctrica consumen en tu hogar ¿Qué pasos debemos seguir?

Artefacto que utilizo	Potencia en Watt	Potencia Kilowatt kW	Horas de uso	Días al mes	operación	Energía consumida.
TV LED 50 pulg	120 W	0,12kW	5h	30	0,12kW x 5h x30	18 kWh

¿Cuánto cuesta un kWh en soles?

¿Cuánto gasto en cada electrodoméstico que uso?

Diseña tu estrategia para calcular cuánto gastamos en la energía eléctrica que usan en tu hogar ¿Qué pasos debemos seguir? (Para hallar el gasto se multiplica la cantidad **X** potencia en hW **X** horas **X** días **X** tarifa

Artefacto	Potencia en Watt	Cantidad	Potencia Kilowatt kW	Horas de uso	Días al mes	Tarifa S/.	Gasto S/.
TV LED 50 pulg	120 W	01	0,12kW	5h	30	0,65	11,7

LUEGO DE REVISAR LA INFORMACIÓN ,YA PUEDES RESPONDER AL RETO

Será determinar mediante procesos de indagación la relación entre el consumo de energía eléctrica en casa y el monto a pagar por el servicio.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

“No hay que apagar la luz del otro para lograr que brille la nuestra”

Uno de los sabios consejos de Mahatma Gandhi.

PROF. RELL VARGAS SANCHEZ

IEE FAZ-TACNA-3RO