

Trabajo

De

Computación



Indice

Página

Introducción.....	2
Marco Teórico.....	4
Descripción del problema.....	6
Objetivos.....	7
Planillas.....	8
Gráfico.....	11
Fórmulas y Funciones.....	12
Conclusiones.....	17
Bibliografía.....	18
Anexo.....	19

Introducción

La energía eléctrica se ha convertido en un factor fundamental en el mundo moderno. Los electrodomésticos, como su propio nombre indica, consumen energía eléctrica, sin embargo, pocas veces se ha realizado un repaso sobre lo que cuesta a los consumidores la energía de estos electrodomésticos y como contribuyen al gasto de la economía familiar.

Si bien todo el mundo es consciente de lo que paga mensualmente de electricidad, no siempre se es consciente de cual son los electrodomésticos que más consumen, siempre teniendo en cuenta los consumos ponderados, es decir, considerando los consumos medios mensuales de cada uno de los

electrodomésticos.

En el presente trabajo se considera a una familia de 3 integrantes un hogar típico de alrededor de 85 metros cuadrados, factores importantes para determinar algunos consumos que dependen de la superficie del domicilio o la cantidad de personas que habitan el lugar.

Aparte de los factores ya nombrados, existen, en mi opinión, otros que influyen de manera importante en el consumo de energía, como lo es el clima en donde habiten, pues si el lugar es en extremo frío, se necesitará el uso de calefacción en toda la casa, por el contrario, el uso de aire acondicionado. El ingreso por familia, puesto que si este se encuentra significativamente sobre el ingreso promedio, se tendrá acceso a electrodomésticos de lujo, aparte de los de uso común, teniendo aun un mayor gasto del estipulado en una familia con menores ingresos.

La edad de las personas que viven en la casa, puesto que si predominan los niños, la televisión permanecerá más tiempo encendida, que aquellas familias donde sus integrantes no tienen menores en la casa y trabajan todo el día, teniendo gastos considerablemente menores, pues la cantidad de energía consumida está directamente relacionada con la cantidad de tiempo que esté encendido el artefacto, la edad también incluye la cantidad de tiempo que los integrantes de la familia pasen en la casa, entre otros factores.

Como podemos ver, existen, a mi criterio, muchos factores que influyen en la cantidad de tiempo que se usan los electrodomésticos en un hogar. Pero resulta muy difícil tomar en cuenta todos los factores para poder determinar el consumo de energía eléctrica domiciliaria y para evitar complicaciones, no serán considerados.

Marco Teórico

Antes de comenzar el siguiente trabajo, es necesario tener claro algunos conceptos básicos relacionados con el consumo de energía de los artefactos domiciliarios.

Antes que todo, definiremos electricidad como la forma elemental de la materia, que se manifiesta por varios fenómenos: atracción, repulsión, calor, luz, reacciones químicas. La electricidad es una forma de energía de empleo particularmente cómodo por lo fácil que es su transporte; se puede transformar, además en otra clase de energía; mecánica, en los motores; térmica en las resistencias de calefacción; luminosa, en el alumbrado eléctrico; química, en la electrólisis.

Siempre hemos asociado la electricidad como un concepto perteneciente al área de la física, pero este concepto no es sólo eso, está más cerca de nosotros que lo imaginado.

Más de alguna vez habremos visto que en la parte inferior o debajo de los electrodoméstico que adquirimos, tienen impreso la cantidad de Watt o vatio que consumen. Sabemos que si compramos una ampolleta que tiene impresa una mayor cantidad de Watt en su superficie, esta nos dará mayor iluminación.

Pero ¿qué es el vatio o Watt (W) que vemos?; el Vatio o Watt es la medida de la cantidad de energía por segundo que los artefactos eléctricos necesitan para funcionar. Su símbolo es "W".

1000 vatios o Watt (W) = 1 Kilovatio o Kilowatt (KW)

¿Qué es el Kilowatt-hora (KW-h) y cuánto cuesta?

Es la unidad que mide el consumo de energía eléctrica y su símbolo es KW-h. Cuando el disco del

medidos gira, está contabilizando los KW-h que se consumen.

El costo aproximado de un KW-h de energía es de \$44, sin tomar en cuenta el valor del cargo fijo, que es \$659 ni la conservación de equipos que tiene un valor de \$317.

Descripción del problema

Antes de comenzar el presente trabajo se dará una breve descripción del problema.

Los pasos a seguir en este trabajo, constan de, primero que todo, hacer una lista de los electrodomésticos existentes en el hogar, determinando la cantidad de tiempo de uso diario de cada uno de estos y averiguar su consumo de energía expresados en Watts (W).

Una vez determinado esto, se procederá a expresar este consumo en Kilowatts (KW), para así poder llegar al consumo semanal de estos, expresado en Kilowatts-hora (KWH).

Cuando ya tenemos esto, se puede llegar a saber el gasto, expresado en dinero, semanalmente, luego, mensualmente y, finalmente, a lo largo de toda la primavera.

Cuando ya tengamos todos los valores necesarios, serán llevados a una representación gráfica para su mejor comprensión y entendimiento.

Objetivos

Todos tenemos conciencia de que a diario gastamos energía con el uso de nuestros electrodomésticos, pero no sabemos cómo funciona todo esto.

El objetivo principal del presente trabajo está enfocado en enseñarnos que no sólo es dedicarnos a esperar que nos llegue la cuenta, sino que tiene todo un funcionamiento y que este se encuentra a nuestro total alcance.

Para lograr este objetivo propuesto, será necesario hacer un listado con todos los artefactos existentes en nuestra casa, averiguar cuánto consume cada artefacto, saber cuánto es el gasto en Watt y en función de esto llegar, finalmente a determinar el consumo de energía domiciliaria.

Así podremos tener una visión de cuánto es lo que gasta cada artefacto, y así poder comprar, no por lo bonito de este, sino por el gasto que proporciona y poder establecer nuestros propios límites de consumo eléctrico.

Así, no sólo aprenderemos a determinar el consumo de energía, sino que también podremos optar al ahorro de esta, sobretodo ahora, que tenemos serios problemas con la luz y hemos estado experimentando largos cortes de luz, los que podrían ser más largos aún, si no tomamos conciencia de la situación y ahorramos en vez de tener gastos innecesarios.

Conclusión

Después de haber analizado por completo este trabajo, es posible darse cuenta que la energía es sumamente importante para la humanidad y que, tomando en cuenta los riesgos y problemas que tenemos en la actualidad por la falta de aguas lluvias, aún no tomamos conciencia de las graves consecuencias que nos puede traer y que el uso indebido, prolongado e irracional de algunos artefactos eléctricos no contribuyen al ahorro de energía.

Sabemos que las posibilidades de ahorrar energía son inmensas. Tenemos muchas opciones para disminuir nuestra cuenta y ayudar con el ahorro de esta, pero la ignorancia de la gente respecto al tema los hace estar indiferentes.

La familia estudiada en el presente trabajo, como dijimos al comienzo, es un grupo de 3 integrantes, donde 2 trabajan y 1 estudia, con lo que podemos concluir que no pasan mayormente en la casa, y que el electrodoméstico que más se utiliza es el refrigerador. Y el que menos se usa es el tostador eléctrico.

En cuanto a los gráficos, es incluido sólo uno, puesto que la otra información está basada en éste.

En consecuencia, el trabajo realizado ha sido gran contribuyente a la toma de conciencia, pues al analizar la lista de artefactos eléctricos existentes en la casa y su respectivo consumo.

Bibliografía

Física: Electricidad

Biblioteca Temática Educativa

Internet

