



Hoja de cálculo

Pensar un poco, fórmulas y gráficos

"Las ideas no se matan, se grafican con una hoja de cálculo", D.F. Sarmiento

Ejercicio 1

Una agencia inmobiliaria desea comparar mediante un gráfico las comisiones de venta de propiedades, con los gastos ocasionados por las mismas, desde enero a abril de este año.

Las comisiones de venta promedio fueron, de enero a abril, 5,5%, 6%, 4,8%, y 6% respectivamente. Las ventas, \$890.000, \$670.000, \$298.000, \$394.000. Los gastos, \$35.200, \$27.000, \$32.000, y \$17.000.

Se desea saber, además, la ganancia del cuatrimestre.

Para el año siguiente, se prevé que en el mes de enero las comisiones de venta representarán un 105% respecto del año anterior, las ventas, un 97%, y los gastos, 89%. Para febrero, 109%, 102%, y 94% respectivamente. Para marzo, 93%, 104%, y 98%. Y para abril, 120%, 112% y 123%.

En función de estas proyecciones se desea confeccionar un gráfico análogo al anterior y obtener la proyección de la ganancia del cuatrimestre. Y otro gráfico que compare las comisiones de venta de cada mes de ambos años.

Ejercicio 2

¿Sabes cuál es el costo de mantener encendida una lámpara de 40 watt de potencia durante una hora?

¿...y el de una heladera?

¿...y el de una computadora?

1. Una empresa debe estimar el gasto en energía eléctrica de uno de sus locales en un bimestre, teniendo en cuenta que:

⇒ 1 kW/hora cuesta \$0,07798

⇒ consumo de energía por artefacto:



Tipo de artefacto	Consumo (kW por hora)
Lámpara incandescente de 40 watt de potencia	0,04
Estufa de cuarzo, 2 velas	1,2
Estufa de circulación de aceite	2,5
Heladera sin freezer	0,2
Heladera con freezer	0,36
Freezer de 160 lts.	0,36
Acondicionador de aire 1800 frigorías	1,32
Calefón eléctrico, 12 lts.	1,2
Plancha automática	1
Televisor color	0,08
Computadora	0,3

⇒ dicho local utiliza los siguientes artefactos:

- 24 lámparas incandescentes 40 watt 8 horas por día
- 1 heladera sin freezer
- calefón eléctrico, 1 hora diaria aproximadamente
- una computadora, 8 horas diarias
- se trabajan 22 días mensuales

2. Pasados unos meses, se abrirá un local más y se debe estimar el costo de energía eléctrica del mismo, y debe hacerse modificando la planilla anterior de modo que se puedan comparar los costos de ambos locales. El 2do. local utiliza los siguientes artefactos:

- 29 Lámparas incandescente de 40 watt de potencia, 12 horas diarias
- Heladera con freezer, 12 hs diarias
- Acondicionador de aire 1800 frigorías, 12 hs diarias
- Calefón eléctrico, 12 lts., 3 hs diarias, aprox.
- 1 Televisor color, 1 hora diaria
- 4 computadoras (CPU, monitor), 8 horas diarias

3. La planilla debe modificarse teniendo en cuenta que debe servir para calcular rápidamente el costo de consumo eléctrico de los locales ante un eventual cambio de tarifa, cambios en la cantidad de artefactos, o cambios en la cantidad de horas de funcionamiento de los mismos.