

Universidad Rafael Landivar
Facultad de Ingeniería
Laboratorio Introducción a la programación
Sección: 09
Catedrático: Ing. Hugo Adolfo Tzul Pérez

Proyecto 01

Gabriel Alejandro Valle Bances
1000623
Rodrigo Galindo Callen
1010023

1. ¿Qué acciones debe poder hacer su programa? Enumérelas.

- Analizar la información necesaria para ejecutar de manera correcta lo que se pide.
- Solidar la cantidad correcta para que el algoritmo no tenga error
- Establecer prioridades
- Depuración para percibir errores y garantizar un buen trabajado
- Pruebas unitarias para verificar que todos los códigos funciones de manera correcta

El programa debe de ser capaz de

2. ¿Con qué datos va a trabajar? ¿Qué información debe pedir al usuario?, defina sus datos de entrada y el tipo de dato que utilizará para los datos principales.

Los datos con los que el programa trabajará son: precio de venta por metro cuadrado, cantidad de metros cuadrados vendidos al mes.

Por cada empleado: horas trabajadas, costo por hora.

Todos estos datos deberán de ser ingresados para cada línea de trabajo.

3. ¿Qué variables utilizará para almacenar la información?

Las variables que se utilizarán son:

- linea1 = [precioventa, metroscuadrado, numeroempleados, costohora, horastrabajadas]
- linea2 = [precioventa2, metroscuadrado2, numeroempleados2, costohora2, horastrabajadas2]
- ganancia1, tipo float
- costo1, tipo float
- neta1, tipo float
- eficiencia1, tipo float
- ganancia2, tipo float
- costo2, tipo float
- neta2, tipo float
- eficiencia2. tipo float

4. ¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta? ¿Qué cálculos debe hacer?

El programa debe de tomar en cuenta que hay un número máximo de empleados de 20 por línea, cada valor ingresado en una variable debe de cumplir con el tipo de variable que es, es decir, no ingresar datos número en una variables tipo string y viceversa.

Los cálculos que debe de realizar el programa son:

- Ganancia total= metroscuadrado * precioventa
- Costo por empleado= costo por hora * horas trabajadas
- Costo total= Sumatoria de todos los costos por empleado.
- Ganancia neta= Ganancia total - costo total.
- Indice de eficiencia= Ganancia neta/ número de empleados.

5. Algoritmo para mostrar las funciones principales que debe realizar el programa.

Un algoritmo que puede mostrar las funciones principales son:

Se le pedirán al usuario los datos de:

precio de venta, almacenado en precioventa

metros cuadrados vendidos, almacenado en metroscuadrado

empleados,

costo por hora de cada empleado, almacenado

horas trabajadas por cada empleado-

Con estos datos, se calculará:

Ganancia total= metros cuadrados vendidos * precio de venta

Costo total= Sumatoria de (Costo por hora*horas trabajadas)

Ganancia neta= ganancia total - costo total

Indice de eficiencia= ganancia neta/número de empleados