

Universidad Rafael Landiva
Introducción a la programación
Inga. Damaris Campos
Alumno asesor:

Proyecto (PARTE A)

Fernando Motta Letona 1088423
Mynor Salazar Contreras 1022223

Guatemala, 3 de octubre del 2023

¿Qué acciones debe poder hacer su programa? Enumérelas.

1. Controlar y poder realizar los cálculos para determinar la ganancia del aserradero.
2. Costos de producción.
3. Egresos de material.
4. Costo de los salarios de los empleados
5. Ganancia neta y bruta.
6. Indicadores de eficiencia de los trabajos.
7. El poder ingresar los valores de metro cuadrado deseado.
8. Que en la consola se imprima: Número de línea, Precio de venta por metro cuadrado, Cantidad de metros cuadrados vendidos al mes, Número de empleados, Costo de hora por empleado, Cantidad de horas trabajadas por empleado.

¿Con qué datos va a trabajar?

1. La cantidad de número de empleados
2. Costo por metro cuadrado.
3. cantidad de metros cuadrados vendidos por mes
4. Proceso solo con dos líneas de producción
5. Costo de hora por empleado
6. Cantidad de hora trabajadas
7. Ganancia total por el metro cuadrado vendido
8. Costo total de los salarios de los empleados

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

1. Cantidad de metros cuadrados vendidos (variable tipo: FLOAT, ya que la venta de metros cuadrados puede ser fraccionada)
2. Número de horas trabajadas por empleado (Variable tipo: INT ya que las horas serán enteras.)
3. Identificador de empleado, donde se ingrese el número del empleado y exponga la cantidad de horas trabajadas, además de que salario se le debe de pagar, su precio por hora, también su identificación de línea de producción, (Tipo de variable: estilo menú con while para desplegar información del empleado Variable tipo: INT).
4. Precio por hora trabajada (Variable tipo FLOAT, ya que no todos los empleados ganan lo mismo.
5. Nombre del empleado variable tipo STRING

¿Qué variables utilizará para almacenar la información? •

EMPL1-20: Nombre del empleado

TEMP1-20: tiempo trabajado por empleado

COSEM1-20: Costo por hora de cada empleado.

METCU: precio por metro cuadrado.

MEVL1: metro cuadrado vendido en la línea 1.

MEVL2: metro cuadrado vendido en la línea 2.

COSMET: costo del metro cuadrado.

GTOT: ganancia en base a lo vendido por las líneas

GNET: Ganancia neta en base a la cantidad de metros cuadrado vendidos menos su costo de realización

EFI= el índice de eficiencia de la línea

¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta?

1. $0 < \text{TEMPEMP1-20} < 12$ no pueden trabajar más de 12 horas ni pueden ser negativos
2. no pueden ser numero negativos

¿Qué cálculos debe hacer?

1. Multiplicacion entre el precio de hora de empleado por la cantidad de horas trabajas por el, esto para almacenarse en costos de cierta linea.
2. Luego se divide la cantidad de metros cuadrados producidos entre la cantidad de dinero empleado por linea, esto se almacena en costo por metro cuadrado de esta linea.
3. Luego la cantidad de metros cuadrados vendidos menos la cantidad de costo del metro en cada linea cuadrada, esto almacenada en ganancia neta.

Algoritmo para mostrar las funciones principales que debe realizar el programa

SIEMPRE EN PYTHON

#Variables

```
EMPL1-20 = int(input(" "))
TEMP1-20 = int(input(" "))
COSEM1-20 =int(input(" "))
METCU = int(input(" "))
```

#Menu

```
while menu != "2":
    print("elija la la linea a analizaer")
    print("1. linea 1 ")
    print ("2. linea 2")

menu=input("seleccione una opcion")
if menu=="1":
    print("Usted selecciono la linea 1")
    while menu != "10":
        print("elija el empleado")
        print("1. empleado 1 ")
        print ("2. empleadp 2")
        print("3. empleado 3 ")
        print ("4. empleadp 4")
        print("5. empleado 5 ")
        print ("6. empleadp 6")
        print("7. empleado 7 ")
        print ("8. empleadp 8")
        print("9. empleado 9 ")
        print ("10. empleadp 10")
```

```
elif menu=="2":  
    print("usted selecciono la linea 2")  
    while menu != "10":  
        print("elija el empleado")  
        print("1. empleado 11 ")  
        print ("2. empleadp 12")  
        print("3. empleado 13 ")  
        print ("4. empleadp 14")  
        print("5. empleado 15 ")  
        print ("6. empleadp 16")  
        print("7. empleado 17 ")  
        print ("8. empleadp 18")  
        print("9. empleado 19 ")  
        print ("10. empleadp 20")
```