Contexto:

La empresa TechSolutions está implementando un nuevo sistema para gestionar los aumentos

salariales de sus empleados. Como Ingeniero de Sistemas, se te ha encargado desarrollar este

programa, el cual no solo calculará los aumentos salariales, sino que también proporcionará un

análisis detallado que ayudará a la dirección a tomar decisiones informadas sobre la gestión de

personal.

Objetivo:

Desarrollar un programa en C++ que permita calcular los aumentos salariales de los empleados

hasta que el usuario decida detener el proceso. Además, el programa deberá generar estadísticas

detalladas y justificar las decisiones tomadas en base a los resultados obtenidos.

Requisitos del Programa:

1. Entrada de Datos:

o Número de Cédula del empleado.

o Nombre Completo del empleado.

o Tipo de Empleado: El usuario debe ingresar un código de 1 a 3, correspondiendo a:

▪ 1 - Operario

▪ 2 - Técnico

▪ 3 - Profesional

o Cantidad de Horas Laboradas.

o Precio por Hora.

2. Procesamiento:

o Calcular el Salario Ordinario: salarioOrdinario = horasLaboradas \* precioHora

o Calcular el Aumento Salarial

Operario (Tipo 1): 15% sobre el salario ordinario.

▪ Técnico (Tipo 2): 10% sobre el salario ordinario.

▪ Profesional (Tipo 3): 5% sobre el salario ordinario.

o Calcular el Salario Bruto: salarioBruto = salarioOrdinario + aumento

o Calcular las Deducciones de Ley (CCSS): deduccionCCSS = salarioBruto \* 0.0917

o Calcular el Salario Neto: salarioNeto = salarioBruto - deduccionCCSS

3. Salida de Datos por Empleado:

o Cédula

o Nombre del Empleado

o Tipo de Empleado

o Salario por Hora

o Cantidad de Horas Laboradas

o Salario Ordinario

o Aumento

o Salario Bruto

o Deducción CCSS

o Salario Neto

4. Estadísticas Finales:

o Cantidad de Empleados por Tipo:

▪ Operarios

▪ Técnicos

▪ Profesionales

o Acumulado de Salario Neto por Tipo:

▪ Operarios

▪ Técnicos

Profesionales

o Promedio de Salario Neto por Tipo:

▪ Operarios

▪ Técnicos

▪ Profesionales

5. Análisis y Justificación:

o a. Selección de Estructuras de Datos:

▪ Describe y justifica la elección de las estructuras de datos utilizadas para

almacenar la información de los empleados.

o b. Impacto de los Aumentos Salariales:

▪ Analiza cómo los diferentes porcentajes de aumento afectan al

presupuesto total de la empresa.

o c. Optimización del Programa:

▪ Propón mejoras o optimizaciones que podrías implementar para manejar

un mayor número de empleados sin comprometer la eficiencia del

programa.

o d. Reflexión sobre la Gestión de Datos:

▪ Reflexiona sobre la importancia de las deducciones de ley en el cálculo del

salario neto y cómo estas afectan la satisfacción y retención de empleados.

Entrada de datos: Cedula, Nombre, TipoEmpleado, CantHoras, PrecioHora

Datos de proceso: SalarioOrdinario , AumSalarial , SalarioBruto, DeduccionCCSS, SalarioNeto,

Datos de salida: Cedula,Nombre, TipoEmpleado, PrecioHora, CantHoras, SalarioOrdinario, AumSalarial, SalarioBruto, DeduccionCCSS, SalarioNeto, ContOpe, ContTec, ContProfe, AcumuOpe, AcumuTec, AcumuProfe, PromOpe, PromTec, PromProfe

Inicio

Asignar Nombre, Continuar como carácter   
Asignar Cedula, TipoEmpleado, ContOpe, ContTec, ContProfe como entero

Asignar AcumuOpe, AcumuTec, AcumuProfe, PromOpe, PromTec, PromProfe, CantHoras, PrecioHora,SalarioOrdinario , AumSalarial , SalarioBruto, DeduccionCCSS, SalarioNeto como real

Escribir “Digite Su Numero de Cedula”   
Leer Cedula  
Escribir “Digite su Nombre”  
Leer Nombre  
Escribir “Digite la Cantidad de horas trabajadas”  
Leer CantHoras  
Escribir “Digite su salario por hora actual”  
Leer PrecioHora  
Escribir “Digite su Numero de Empleado”  
Escribir “ 1= Operario , 2=Técnico , 3=Profesional”  
Leer TipoEmpleado  
  
Si TipoEmpleado = 1 entonces  
 Hacer SalarioOrdinario= PrecioHora \* CantHoras  
 Hacer AumSalarial = SalarioOrdinario \* 0,15   
 Hacer SalarioBruto = SalarioOrdinario + AumSalarial  
 Hacer DeduccionCCSS = SalarioBruto \* 0.0917   
 Hacer SalarioNeto= SalarioBruto – DeduccionCCSS  
 Hacer AcumuOpe = AcumuOpe + SalarioNeto  
 Hacer ContOpe = ContOpe + 1  
 Hacer PromOpe = AcumuOpe / ContOpe   
 Escribir “ Cedula:” , Cedula  
 Escribir “Nombre :” , Nombre  
 Escribir “ Tipo de Empleado: Operario”  
 Escribir “ Salario por hora :” PrecioHora  
 Escribir “Cantidad de horas laboradas:” CantHoras  
 Escribir “ Salario Ordinario:” SalarioOrdinario  
 Escribir “ Aumento:” AumSalarial  
 Escribir “ Salario Bruto:” SalarioBruto  
 Escribir “ Deduccion CCSS :”, DeduccionCCSS  
 Escribir “Salario neto:” ,SalarioNeto  
Fin si  
  
Si TipoEmpleado = 2 entonces  
 Hacer SalarioOrdinario= PrecioHora \* CantHoras  
 Hacer AumSalarial = SalarioOrdinario \* 0,10  
 Hacer SalarioBruto = SalarioOrdinario + AumSalarial  
 Hacer DeduccionCCSS = SalarioBruto \* 0.0917   
 Hacer SalarioNeto= SalarioBruto – DeduccionCCSS  
 Hacer AcumuTec = AcumuTec + SalarioNeto  
 Hacer ContTec = ContTec + 1  
 Hacer PromTec = AcumuTec / ContTec   
 Escribir “ Cedula:” , Cedula  
 Escribir “Nombre :” , Nombre  
 Escribir “ Tipo de Empleado: Tecnico”  
 Escribir “ Salario por hora :” PrecioHora  
 Escribir “Cantidad de horas laboradas:” CantHoras  
 Escribir “ Salario Ordinario:” SalarioOrdinario  
 Escribir “ Aumento:” AumSalarial  
 Escribir “ Salario Bruto:” SalarioBruto  
 Escribir “ Deduccion CCSS :”, DeduccionCCSS  
 Escribir “Salario neto:” ,SalarioNeto  
Fin si  
  
Si TipoEmpleado = 3 entonces  
 Hacer SalarioOrdinario= PrecioHora \* CantHoras  
 Hacer AumSalarial = SalarioOrdinario \* 0,05  
 Hacer SalarioBruto = SalarioOrdinario + AumSalarial  
 Hacer DeduccionCCSS = SalarioBruto \* 0.0917   
 Hacer SalarioNeto= SalarioBruto – DeduccionCCSS  
 Hacer AcumuProfe = AcumuProfe + SalarioNeto  
 Hacer ContProfe = ContProfe + 1  
 Hacer PromProfe = AcumuProfe / ContProfe   
 Escribir “ Cedula:” , Cedula  
 Escribir “Nombre :” , Nombre  
 Escribir “ Tipo de Empleado: Profesional”  
 Escribir “ Salario por hora :” PrecioHora  
 Escribir “Cantidad de horas laboradas:” CantHoras  
 Escribir “ Salario Ordinario:” SalarioOrdinario  
 Escribir “ Aumento:” AumSalarial  
 Escribir “ Salario Bruto:” SalarioBruto  
 Escribir “ Deduccion CCSS :”, DeduccionCCSS  
 Escribir “Salario neto:” ,SalarioNeto  
Fin si  
  
Escribir “ Desea Continuar con otro empleado? Y/N ”   
Leer Continuar   
Mientras (Continuar = “Y” ) entonces   
 Volver a Inicio  
Escribir “ Cantidad Operarios:” , ContOpe  
Escribir “ Cantidad Tecnicos:” , ContTec  
Escribir “ Cantidad Profesionales:” , ContProfe  
Escribir “ Acumulado de salario Operarios:” , AcumuOpe  
Escribir “ Acumulado de salario Tecnicos:” , AcumuTec  
Escribir “ Acumulado de salario Profesionales:” , AcumuProfe  
Escribir “ Promedio de salario Operarios:” , PromOpe   
Escribir “ Promedio de salario Tecnicos:” , PromTec  
Escribir “ Promedio de salario Profesionales:” , PromProfe  
Fin

Las variables que utilicé las dividí en 3, Tipo caracter, entero y reales, ya que en algunas variables había la posibilidad de que los numero tuvieran decimales.

Entre más gane un empleado y más horas trabajadas afecta considerablemente el presupuesto de la empresa, contando que cada posición de trabajo tiene un aumento en porcentaje diferente.

Según el código que hice , se puede elegir la cantidad que quiera de empleados   
  
Los rebajos por ley contribuyen a una futura pensión , también al estar asegurado por la caja , tenemos el derecho de atención médica .