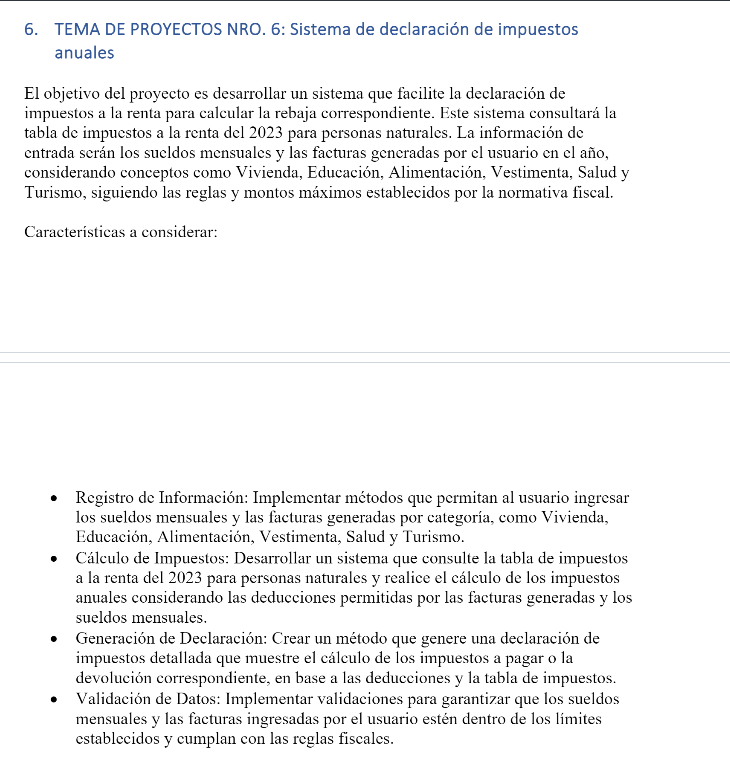
Proyecto AAB2

**Integrantes: Carlos Sánchez, Marco Abarca Rodríguez**.

Ejercicio a resolver:



Análisis

**Datos de entrada:**

+ Nombres del usuario

+ Dentro de un arreglo o vector colocamos los datos del salario mensual hasta completar el año (tamaño 12)

+ Colocamos cada categoría dentro de un vector de tamaño 6 (esta funciona como si fueran los títulos de la matriz que elaboramos sobre facturas)

+ Ponemos las facturas dentro de una matriz la cual tendrá 12 filas (por cada mes del año donde hay gastos) y 6 columnas (para las categorías)

Todos estos arreglos uní y bidimensionales previamente mencionados, son llenados por aleatorios.

Nuestro/s requerimiento/s adicional/es son:

+ Aporte al IESS, el cual equivale al 11.45% del salario Anual de ser empleado publico.

**Proceso (cada + representa una función o subprocedimiento que realiza los descrito):**

+ Restamos el Ingreso total del año con las deducciones totales anuales, así obtenemos la base sobre la que será impuesto el individuo ( baseImponible)

+ Deducción según su categoría, lo llamamos rangoDeducible (Usamos estructuras condicionales en cascada: Si, entonces para saber dónde está el porcentaje impositivo del usuario)

**Salida:**

+ Generamos la declaración de impuestos, es decir presentamos el nombre del individuo, sus ingresos totales al año, sus deducciones totales anuales, la base sobre la cual será gravado de impuesto, su porcentaje impositivo y el impuesto que este debería finalmente pagar.

Notas: Se pueden usar archivos

Algoritmo

Algoritmo DeclaracionAnual\_Impuestos

// Definir todas las variables, matrices y vectores

Definir categoria Como Cadena

Dimension categoria[6]

categoria[0]= "Vivienda"

categoria[1] = "Educación"

categoria[2]= "Alimentación"

categoria[3]= "Vestimenta"

categoria[4]= "Salud"

categoria[5]="Turismo"

Definir iess Como Real

Definir maxDeductRate Como Real

maxDeductRate = 0.18

Dimension facturas[12, 6]

Dimension sueldos[12]

totalIngresos = 0

totalDeducciones = 0

impExcedentePagar = 0

// Iniciar programa obteniendo datos:

Escribir "Ingresa tu nombre: "

leer nombre

totalIngresos = ingresarSueldos(sueldos, iess)

//totalDeducciones = ingresarFacturas(facturas, categoria, maxDeductRate)

totalDeducciones = 5352.97

// Procesar deducciones

Si (totalIngresos < 0 o totalDeducciones < 0) Entonces

Escribir "Los ingresos y las deducciones no pueden ser negativos."

FinSi

baseImponible = totalIngresos - totalDeducciones

calcularImpuesto(baseImponible, impBasico, impExcedente, impExcedentePagar, impTotal)

generarDeclaracion(nombre, totalIngresos, totalDeducciones, baseImponible,impExcedentePagar, impExcedente, iess)

FinAlgoritmo

Funcion totalIngresos = ingresarSueldos(sueldos, iess Por Referencia)

Para mes <- 0 Hasta 11 Con Paso 1 Hacer

Escribir "Ingrese su sueldo del mes ", mes+1, ": "

Leer sueldos[mes]

totalIngresos = totalIngresos + sueldos[mes]

Fin Para

iess = totalIngresos\*0.1145

// El total de Ingresos en la Declaracion de Impuestos, es considerado como los Ingresos - el aporte al Iess.

totalIngresos= totalIngresos-iess

FinFuncion

Funcion totalDeducciones = ingresarFacturas(facturas, categoria, maxDeductRate)

totalDeducciones = 0

Para mes <- 0 Hasta 11 Con Paso 1 Hacer

Para cat <- 0 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer

Escribir "Ingrese el total en costo de facturas de ", categoria[cat], " del mes ", mes+1, ": "

Leer facturas[mes, cat]

totalDeducciones = totalDeducciones + facturas[mes, cat]

Fin Para

Fin Para

// Las deducciones no pueden superar mas del Limite de Gastos Personales (5352.97$ para 2023), de hacerlo, el nuevo maximo es el limite de GP.

Si (totalDeducciones > 5352.97)

totalDeducciones = 5352.97

FinSi

// La deduccion es elaborada en respecto al 18% del Limite de Gastos Personales

totalDeducciones = totalDeducciones \* maxDeductRate

FinFuncion

Funcion generarDeclaracion(nombre, totalIngresos, totalDeducciones, baseImponible, impExcedentePagar, impExcedente, iess)

Escribir "Estimado/a", nombre

Escribir "Total de ingresos: ", totalIngresos

Escribir "Total de deducciones: ", totalDeducciones

Escribir "-------------------------------------------------"

Escribir "Sus ingresos netos son: ", baseImponible

Escribir "\*"

Escribir "Porcentaje que usted pagara de impuesto: ", impExcedente

Escribir "-------------------------------------------------"

Escribir "Impuesto de Fraccion Excedente a pagar: ", impExcedentePagar

Escribir "Impuesto de Fraccion Basica a pagar: ", impBasico

Escribir ""

Escribir "Total de Impuesto a pagar: ",impTotal

Escribir "-------------------------------------------------"

Escribir "Informacion adicional:"

Escribir "Aporte al IESS: ",iess

FinFuncion

SubProceso calcularImpuesto(baseImponible, impBasico Por Referencia, impExcedente Por Referencia, impExcedentePagar Por Referencia, impTotal Por Referencia)

Si (baseImponible>0 Y baseImponible<=11722) Entonces

impBasico = 0

impExcedente=0

SiNo Si (baseImponible>11722 Y baseImponible<=14930) Entonces

impBasico = 0

impExcedente=0.05

SiNo Si (baseImponible>14930 Y baseImponible<=19385) Entonces

impBasico = 160

impExcedente=0.1

SiNo Si (baseImponible>19385 Y baseImponible<=25638) Entonces

impBasico = 606

impExcedente=0.12

SiNo Si (baseImponible>25638 Y baseImponible<=33738) Entonces

impBasico = 1356

impExcedente=0.15

SiNo Si (baseImponible>33738 Y baseImponible<=44721) Entonces

impBasico = 2571

impExcedente=0.2

SiNo Si (baseImponible>44721 Y baseImponible<=59537) Entonces

impBasico = 4768

impExcedente=0.25

SiNo Si (baseImponible>59537 Y baseImponible<=79388) Entonces

impBasico = 8472

impExcedente=0.3

SiNo Si (baseImponible>79388 Y baseImponible<=105580) Entonces

impBasico = 14427

impExcedente=0.35

SiNo Si (baseImponible>105580) Entonces

impBasico = 23594

impExcedente=0.37

FinSi

FinSi

FinSi

FinSi

FinSi

FinSi

FinSi

FinSi

FinSi

FinSi

impExcedentePagar= baseImponible\*impExcedente

impTotal = impBasico+impExcedentePagar

FinSubProceso