



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
INSTITUTO NACIONAL SUPERIOR DEL PROFESORADO TÉCNICO

TP4 - EJERCICIOS CON CONDICIONALES

Materia: Laboratorio

Docentes: Paula Ithurralde

Alumno: Francisco Chiminelli

Comisión: 1603 tt-informática

Legajo: 153030

Fecha de entrega: 07/07/2021

Ciclo Lectivo: 2021

❖ OPERADORES BASICOS: + - * /

❖ FUNCIONES: MOD (resto), TRUNC (parte entera), AZAR (números aleatorios)

❖ ESTRUCTURA CONDICIONAL: SI – SI Anidado - SEGUN

1) Un club cobra de acuerdo a la siguiente tabla:

Código	Categoría	Cuota
I	Infantiles	\$800
C	Cadetes	\$1000
J	Juvenil	\$1200
A	Adulto	\$900

Diseñar un algoritmo que solicite el código de la categoría e informe su nombre y el valor de la cuota.

Algoritmo TP4_E1

Definir codigo Como Caracter

Escribir "ingrese el codigo de la categoria (I;C;J;A):"

Leer codigo

Segun codigo Hacer

 'T':

 Escribir "categoria: Infantiles"

 Escribir "cuota: \$800"

 'C':

 Escribir "categoria: Cadetes"

 Escribir "cuota: \$1000"

 'J':

 Escribir "categoria: Juvenil"

 Escribir "cuota: \$1200"

 'A':

 Escribir "categoria: Adulto"

 Escribir "cuota: \$900"

 De Otro Modo:

 Escribir "categoria incorrecta"

 Fin Segun

FinAlgoritmo

2) Una empresa que transporta encomiendas, calcula el costo de cada una de ellas en base al tipo y destino de la misma. Partiendo de un básico de \$300, los recargos que se aplican son los siguientes:

Según el Tipo		Según el Destino	
S (Simple)	0%	L (Local)	5%
X (Expreso)	20%	N (Exterior)	20%
E (Especial)	40%		

Diseñar un algoritmo que solicite el tipo y destino de la encomienda y devuelva el costo.

Algoritmo TP4_E2

Definir tipo Como Caracter

Definir dest Como Caracter

Definir basico Como Entero

Definir rec Como Entero

Definir total Como Entero

Definir a Como Logico

a = Falso

basico <- 300

Escribir "ingrese el tipo de encomienda:"

Escribir "S = Simple; X = Expreso; E = Especial"

Leer tipo

Segun tipo Hacer

'S':

rec <- (basico*0)/100

total <- basico + rec

'X':

rec <- (basico*20)/100

total <- basico + rec

'E':

rec <- (basico*40)/100

total <- basico + rec

De Otro Modo:

Escribir "encomienda incorrecta"

a <- Verdadero

Fin Segun

si a == falso Entonces

Escribir "ingrese el destino:"

Escribir "L = Local; N = Exterior"

Leer dest

Segun dest Hacer

'L':

rec <- (basico*5)/100

total <- basico + rec

'N':

rec <- (basico*20)/100

total <- basico + rec

De Otro Modo:

Escribir "Destino incorrecto"

Fin Segun

Escribir "costo del servicio: \$",total

FinSi

FinAlgoritmo

3) En Trilobite SA el sueldo de una persona se calcula de la siguiente forma:

Sueldo Neto = Remuneraciones – Descuentos

Sabiendo que:

Remuneraciones = Sueldo Básico + Antigüedad + Presentismo

Descuentos = Jubilación + Obra social

La antigüedad se calcula de acuerdo a la siguiente tabla:

Código	Antigüedad	%
1	Menos de un año	0
2	Desde 1 a 3 años	10
3	Desde 3 a 5 años	15
4	5 años o mas	20

El Presentismo, si corresponde, es el 10% del sueldo básico.

La jubilación es el 13% de la Remuneraciones.

La Obra Social es el 3% de las Remuneraciones.

Diseñar un algoritmo que solicite el sueldo básico, si corresponde o no el presentismo (V o F) y el código de antigüedad e informe el total de remuneraciones, el total de descuentos y el sueldo neto del empleado.

Algoritmo TP4_E3

```
Definir varBool Como Caracter
Definir codigoAnt Como Entero
Definir sueldoB,present,antig Como Real
Definir rem,jub,Obra Como Real
Definir desc,sueldN Como Real
varBool = 'F'
Escribir "ingrese el sueldo basico"
Leer sueldoB
Escribir "ingrese presentismo (V o F)"
Leer varBool
Si varBool = 'V' Entonces
    present <- (sueldoB*10)/100
SiNo
    present <- 0
FinSi
Escribir "ingrese el codigo de antiguedad"
Escribir "1: Menos de 1 año"
Escribir "2: Desde 1 a 3 años"
Escribir "3: Desde 3 a 5 años"
Escribir "4: 5 años o mas"
Leer codigoAnt
Segun codigoAnt Hacer
    1:
        antig <- (sueldoB*0)/100
    2:
        antig <- (sueldoB*10)/100
    3:
        antig <- (sueldoB*15)/100
    4:
        antig <- (sueldoB*20)/100
De Otro Modo:
    Escribir "codigo de antiguedad no valido"
Fin Segun
rem <- sueldoB + antig + present
jub <- (rem*13)/100
obra <- (rem*3)/100
desc <- jub + obra
sueldN <- rem - desc
Escribir "total de remuneraciones: $",rem
Escribir "total de descuentos: $",desc
Escribir "sueldo neto del empleado: $",sueldN
```

FinAlgoritmo

- 4) Se ingresa una fecha con el formato día, mes, año (dos dígitos c/u), realizar un programa que devuelva la fecha ingresada con un nuevo formato. Por ejemplo si se ingresa 31 07 17, el programa debe devolver 31 de julio de 2017.

Algoritmo TP4_E4

```
Definir dia,mes,año Como Entero
Definir caractMes Como Caracter
Escribir "ingresar dia"
Leer dia
Escribir "ingresar mes"
Leer mes
```

Escribir "ingresar año"

Leer año

Segun mes Hacer

```
1:      caractMes <- 'enero'
2:      caractMes <- 'febrero'
3:      caractMes <- 'marzo'
4:      caractMes <- 'abril'
5:      caractMes <- 'mayo'
6:      caractMes <- 'junio'
7:      caractMes <- 'julio'
8:      caractMes <- 'agosto'
9:      caractMes <- 'septiembre'
10:     caractMes <- 'octubre'
11:     caractMes <- 'diciembre'
```

De Otro Modo:

Escribir "no se ha realizado la operacion"

Escribir "mes no existente"

Fin Segun

año <- año + 2000

Escribir "fecha:",dia," de ",caractMes," de ",año

FinAlgoritmo

- 5) Realizar un programa que permita elegir al usuario el cálculo del perímetro y/o superficie de por lo menos 5 figuras geométricas.

Algoritmo TP4_E5

Definir opcion Como Entero

Definir a,b,c,d,e Como Real

Escribir "calculadora de perimetro y area de figuras geometricas "

Escribir "ingrese 1 --> cuadrado"

Escribir "ingrese 2 --> rectangulo"

Escribir "ingrese 3 --> triangulo"

Escribir "ingrese 4 --> paralelogramo"

Escribir "ingrese 5 --> circulo"

Leer opcion

Segun opcion Hacer

```
1:      Escribir "ingresar lado"
        Leer lado
        Escribir "perimetro:",4*a
        Escribir "area:",a*a

2:      Escribir "ingresar lado 1"
        Leer a
```

```

    Escribir "ingresar lado 2"
    Leer b
    Escribir "perimetro:", $2*(b+a)$ 
    Escribir "area:", $a*b$ 

3:
    Escribir "ingresar lado 1"
    Leer a
    Escribir "ingresar lado 2"
    Leer b
    Escribir "ingresar lado 3"
    Leer c
    Escribir "ingresar altura"
    Leer d
    Escribir "ingresar base"
    Leer e
    Escribir "perimetro:", $a+b+c$ 
    Escribir "area:", $(e*d)/2$ 

4:
    Escribir "ingresar lado 1"
    Leer a
    Escribir "ingresar lado 2"
    Leer b
    Escribir "ingresar altura"
    Leer d
    Escribir "ingresar base"
    Leer e
    Escribir "perimetro:", $2*(a+b)$ 
    Escribir "area:", $e*d$ 

5:
    Escribir "ingresar radio"
    Leer a
    Escribir "perimetro:", $2*3.1416*a$ 
    Escribir "area:", $3.1416 * a * a$ 

De Otro Modo:
    Escribir "opcion no valida"

```

Fin Segun
FinAlgoritmo