

I. Problema 1. Encuesta de uso de transporte (T3)

Se requiere realizar una encuesta sobre el uso del transporte en una pequeña comunidad. La empresa encargada de la encuesta suele contar de 2 a 4 encuestadores. Cuando cada encuestador inicia la recorrida debe consultar a una serie de personas los siguientes items:

1- Tipo de transporte que considera de uso mas frecuente

- a. Bicicleta
- b. Motocicleta
- d. Automovil
- e. Transporte público (colectivo, remises, etc)

2- Distancia aproximada en el que usa el vehículo seleccionado.

Cada encuestador, al finalizar su recorrido debe entregar los resultados a la empresa, con los siguientes resultados:

- Población o cantidad de encuestados
- Cantidad de personas que usan frecuentemente bicicleta, automovil y transporte público.
- Distancia promedio recorrida para el caso de lo usuarios en bibicleta y tambien para el caso del uso motocicleta, ambos casos por separado

Cuando todos los encuestadores entregan sus informes, se considera que el proceso de todos los encuestadores terminar. Luego, la empresa debe generar lo siguiente..

- Población o cantidad de encuestados.
- Porcentajes de cantidad de personas que usan frecuentemente bicicleta, automóvil y transporte público.

ANALISIS

entradas: cantidad de encuestadores(**cantencuestadores**)

opción que elige el entrevistado

OPCION

distancia que recorre en el vehiculo

distauto, distmoto, distbici, distcolectivo

salidas: salida por encuestador

- Población o cantidad de encuestados
desea entrevistar a otra persona?
contentrevistado
- Cantidad de personas que usan frecuentemente bicicleta, automovil y transporte público.
contauto, contmoto, contbici, contcolectivo

- Distancia promedio recorrida para el caso de los usuarios en bicicleta y también para el caso del uso motocicleta, ambos casos por separado
acumdistbici, acumdistmoto, distprombici, distprommoto

salida general

- Población o cantidad de encuestados.

acumentrevistados

- Porcentajes de cantidad de personas que usan frecuentemente bicicleta, automóvil y transporte público. **acumauto, acumbici, acumcolectivos**
porccantauto, porccantbici, porccantcolectivo

procesos: contentrevistados <- contentrevistados + 1

```

contauto <- contauto + 1
contmoto <- contmoto + 1
contbici <- contbici + 1
contcolectivo <- contcolectivo + 1

```

```

distprombici <- acumdistbici / contbici
distprommoto <- acumdistmoto / contmoto

```

```

acumentrevistados <- acumentrevistados + contentrevistados
porccantauto <- (100 / acumentrevistados) * acumauto
porccantbici <- (100 / acumentrevistados) * acumbici
porccantcolectivo <- (100 / acumentrevistados) * acumcolectivo

```

AMBIENTE

nombre	tipo	descripcion
cantencuestadores	entero	cantidad de personas que realizan encuestas
opcion	entero	opcion que elegira el entrevistado
distauto	entero	distancia que el entrevistado cree que se hace
distbici		distancia que el entrevistado cree que se hace
distmoto		distancia que el entrevistado cree que se hace
distcolectivo		distancia que el entrevistado cree que se hace

contentrevistados	entero	cantidad de personas que se entrevistan por encuestador
contauto	entero	cantidad de autos que se cuentan por entrevistador
contbici		cantidad de bicicletas que se cuentan por entrevistador
contmoto		cantidad de motos que se cuentan por entrevistador
contcolectivos		cantidad de colectivos que se cuentan por entrevistador
acumdistbici	entero	acumulador de distancias ingresadas por los entrevistados por cada encuestador
acumdistmoto		acumulador de distancias ingresadas por los entrevistados por cada encuestador
distprombici	real	promedio de distancia recorridos en bici por encuestador
distprommoto	real	promedio de distancia recorridos en moto por encuestador
acumauto	entero	cantidad de autos que se eligieron al finalizar cada encuesta
acumcolectivo		cantidad de colectivos que se eligieron al finalizar cada encuesta
acumbici		cantidad de bicicletas que se eligieron al finalizar cada encuesta
porccantauto		promedio de cantidad de autos que se eligieron en todas las encuestas
porccantbici		promedio de cantidad de bicicletas que se eligieron en todas las encuestas
porccantcolectivo		promedio de cantidad de

		colectivos que se eligieron en todas las encuestas
i	entero	contador de la estructura para
cond	entero	numero para finalizar el ingreso de entrevistados
acumentrevistados	entero	cantidad de personas que fueron entrevistadas

ESTRATEGIA

```

inicializar contadores y acumuladores
ingresar la cantidad de encuestadores que va a haber
iterar con para*
    iterar con repetir*
        actualizar contador de entrevistados
        mostrar en pantalla opciones para la encuesta
        ingresar opcion
        seguno
            01: actualizo contador de auto
                ingresar la distancia que se recorre en el
            02: actualizo contador de moto
                ingresar la distancia que se recorre en ella
                actualizar acumulador de distancia de moto
            03: actualizo contador de bici
                ingresar la distancia que se recorre en ella
                actualizar acumulador de distancia de bici
            04: actualizo contador de colectivo
                ingresar la distancia que se recorre en el
        preguntar si se desea continuar con otra entrevista

    finRepetir
    acumular cantidad de autos, bici , colectivos y personas encuestadas

    mostrar cantidad de entrevistados
    mostrar cantidad de uso de auto, moto, bici y colectivo
    calcular y mostrar promedio de distancia de moto y bici

finPara
mostrar la cantidad de personas que fueron encuestadas
calcular y mostrar el promedio del uso de los autos, bicicletas y colectivos

```

ALGORITMO

```

Proceso encuestas
    definir cantencuestadores, opcion, distauto, distbici, distmoto, distcolectivo Como Entero;
    definir contentrevistados, contauto, contbici, contmoto, contcolectivos Como Entero;
    definir acumdistbici, acumdistmoto, acumauto, acumcolectivo, acumbici Como Entero;
    Definir acumentrevistados, porccantauto, porccantbici, porccantcolectivo, i, cond Como
Entero;
    Definir distprombici, distprommoto Como Real;

```

```

contentrevistados<- 0;
contauto<-0;
contbici<-0;
contmoto<-0;
contcolectivos<-0;
acumdistbici<-0;
acumdistmoto<-0;
acumauto<-0;
acumcolectivo<-0;
acumbici<-0;

Escribir "ingrese la cantidad de encuestadores que trabajaran esa jornada";
leer cantencuestadores;

para i<-1 Hasta cantencuestadores Con Paso 1 Hacer
    Repetir
        contentrevistados <- contentrevistados + 1;
        Escribir "seleccione una opcion: 1: autos, 2:motos, 3:bicicletas,
4:colectivos";
        leer opcion;
        segun opcion hacer
            1: contauto <- contauto + 1;
                Escribir "cuantos kilometros cree que recorre en auto?";
                leer distauto;
            2:contmoto <- contmoto + 1;
                Escribir "cuantos kilometros cree que recorre en la moto?";
                leer distmoto;
                acumdistmoto <- acumdistmoto + distmoto;
            3: contbici <- contbici + 1;
                Escribir "cuantos kilometros cree que recorre en
bicicleta?";
                leer distbici;
                acumdistbici <- acumdistbici + distbici;
            4:contcolectivos <- contcolectivos + 1;
                Escribir "cuantos kilometros cree que recorre en
colectivo?";
                leer distcolectivo;

        FinSegun
        Escribir "desea seguir realizando otra entrevista? opcion 1: SI, opcion 2:
NO ";
        leer cond;
        Hasta Que cond == 2;

        Escribir "los resultados arrojados por el encuestador nro: ", i, " son: ";
        Escribir "la cantidad de personas encuestadas son : ", contentrevistados;
        Escribir "la cantidad de personas que usan frecuentemente el auto son: ",
contauto;
        Escribir "la cantidad de personas que usan frecuentemente el motocicletas son: ",
contmoto;
        Escribir "la cantidad de personas que usan frecuentemente el bicicletas son: ",
contbici;
        Escribir "la cantidad de personas que usan frecuentemente el colectivos son: ",
contcolectivos;

        distprombici<- acumdistbici / contbici;
        distprommoto <- acumdistmoto/contmoto;

        escribir "la distancia promedio recorrida en bicicleta es de : ", distprombici, " km";
        escribir "la distancia promedio recorrida en motocicleta es de : ", distprommoto, "
km";

        acumentrevistados<- acumentrevistados + contentrevistados;

```

```
acumauto <- acumauto + contauto;  
acumbici<- acumbici+contbici;  
acumcolectivo<- acumcolectivo+contcolectivos;
```

```
contentrevistados<- 0;  
contauto<-0;  
contbici<-0;  
contmoto<-0;  
contcolectivos<-0;  
acumdistbici<-0;  
acumdistmoto<-0;
```

FinPara

```
escribir"la cantidad total de personas encuestadas es de :", acumentrevistados;  
porccantauto <- trunc((100 / acumentrevistados)*acumauto);  
porccantbici <- trunc((100 / acumentrevistados)*acumbici);  
porccantcolectivo <- trunc((100 / acumentrevistados)*acumcolectivo);  
Escribir "el porcentaje de cantidad de personas que usa frecuentemente el auto es: ",  
porccantauto, "%";  
Escribir "el porcentaje de cantidad de personas que usa frecuentemente el colectivo es: ",  
porccantcolectivo, "%";  
Escribir "el porcentaje de cantidad de personas que usa frecuentemente la bicicleta es: ",  
porccantbici, "%";
```

FinProceso

VERIFICACION

II. Problema 2. Estacionamiento (T1)

Una pequeña comuna necesita procesar las planillas con las rendiciones diarias de las recaudaciones de las distintas zonas de estacionamiento.

Muchas zonas - y por cada zona tengo una planilla con estacionamientos

Cada zona posee diferentes tipos de valores de estacionamiento que se cobran según el tipo de vehículo, vea la siguiente tabla:

Motos	100
Autos	200
Utilitarios	250
Camiones	700

Por cada vehículo que ha adquirido la plaza de estacionamiento durante el tiempo que ha comprado se debe informar el costo de la hora y el valor total por las horas ocupadas (según el tiempo que estuvo).

Cada zona se encarga de registrar cada estacionamiento

Finalizado el día, por cada zona se debe informar el porcentaje en recaudación por cada tipo de vehículo y el valor total recaudado.

Al finalizar todas la carga de todas las zonas, la empresa deben informar:

- Recaudación total.
- Porcentaje de cantidades de vehículos de cada tipo.

ANALISIS

entradas: precio de la estadia por hora. **hauto, hmoto,hutilitario,hcamion**
tiempo que compra cada usuario. **hcomprada**

salidas: precio de la hora, **hauto, hmoto,hutilitario,hcamion**
valor por horas compradas. **importe**
por cada zona informar: porcentaje de recaudacion por cada tipo de vehiculo,
porcauto, porcmoto, porcutilitario, porccamion, recxzona

al finalizar todas las cargas: **rectotal, porctotauto, porctotmoto, porctotutilitario, porctotcamion.**

procesos:

precio de la hora se ingresa y se informa con cada compra
 $\text{importe} \leftarrow \text{precio de la hora} * \text{hcomprada}$
 $\text{contventas} \leftarrow \text{contventas} + 1$
 $\text{porcauto} \leftarrow (100/\text{contventas}) * \text{contauto}(\text{contmoto}, \text{contutilitario}, \text{contcamion})$
 $\text{recxzona} \leftarrow \text{recxzona} + \text{importe}$
 $\text{rectotal} \leftarrow \text{rectotal} + \text{recxzona}$
 $\text{porctotauto} \leftarrow 100/(\text{conttotventas}) * \text{conttotauto}(\text{conttotmoto}, \text{conttotutilitario}, \text{conttotcamion})$

AMBIENTE

nombre	tipo	descripcion
hauto	entero	precio de la hora de los autos
hmoto	e	precio de la hora de los moto
hutilitario	e	precio de la hora de los utilitarios
hcamion	e	precio de la hora de los camiones
hocmprada	e	cantidad de horas que compra el usuario
importe	e	importe a pagar por horas compradas
porcauto	real	porcentae de la recaudacion que representan los autos
porcmoto	r	porcentae de la recaudacion que representan los motos
porcutilitario	r	porcentae de la recaudacion que representan los utilitarios
porccamion	r	porcentae de la recaudacion que representan los camiones
recxzona	entero	recaudacion total por zona
rectotal	entero	rectotal de las zonas
porctotauto	real	porcentae de la cantidad de ventas qu representan autos
porctotmoto	r	porcentae de la cantidad de ventas qu representan motos
porctotutilitario	r	porcentae de la cantidad de ventas qu representan utilitarios
porctotcamion	r	porcentae de la cantidad de ventas qu representan camiones

contventas	entero	contador de ventas
contauto	e	contador de autos
contmoto	e	contador de motos
contutilitario	e	contador de utilitarios
contcamion	e	contador de camiones
conttotventas	e	contador total de ventas
conttotauto	e	contador total de autos
conttotmoto	e	de motos
conttotutilitario	e	de utilitarios
conttotcamion	e	de camiones
verif1	booleano	bandera para cortar el ingreso de zonas
verif2	booleano	bandera para cortar el ingreso de ventas por zona
zona		
vehiculo		

ESTRATEGIA

definir todas las variabes
inicializar contadores y acumuladores
establecer verificador como verdadero

iterar*

 ingresar una nueva zona
 reestablecer contadores y acumuladores
 igresar nuevas tarifas
 establecer el verificador2 como verdadero

 iterar*

 actualizar contador de ventas
 mostrar opciones de vehiculo a ingresar
 ingresar cantidad de horas compradas
 verificar segun^o
 op1 actualizar contadores de autos
 mostrar el valor de la hora y calcular el importe
 op2 actualizar contadores de motos
 mostrar el valor de la hora y calcular el importe
 op3 actualizar contadores de utilitarios
 mostrar el valor de la hora y calcular el importe
 op4 actualizar contadores de camiones

```

                                mostrar el valor de la hora y calcular el importe
                                finsegun
                                actualizar acumulador de recaudacion por zona
                                preguntar si se quiere seguir ingresando vehiculos
                                verificar condiciion para seguir ingresando vehhiculos en la misma zonaº
                                /
                                cambiar valor de verificador2
                                finmientras
                                mostrar la recaudacion que se genero en la zona
                                calcular y mostrar los porcentajes que representan cada tipo de vehiculo en cada zona
                                actualizar acumuladores de porcentaje total de vehiculo y acumulador de recaudacion
                                por zona

                                preguntar si se quiere seguir ingresando zonas
                                verificar condiciion para seguir ingresando zonasº
                                /
                                cambiar valor de verif1

                                finmientras

                                calcular y mostrar el porcentaje de cada tipo de vehiculos procesados
                                mostrar la recaudacion total

```

ALGORITMO

Proceso estacionamiento

```

    definir decision1, decision2, importe, hauto, hmoto, hutilitario, hcamion,
    hcomprada, zona, vehiculo, contventas como entero;
    definir porcauto, porcmoto, porcutilitario, porccamion, porctotauto, porctotmoto,
    porctotutilitario, porctotcamion Como Real;;
    definir conttotventas, recxzona, rectotal, contauto, contmoto, contutilitario,
    contcamion, conttotauto, conttotmoto, conttotutilitario, conttotcamion Como Entero;
    definir verif1, verif2 Como Logico;
    recxzona <- 0;
    rectotal<-0;
    contventas <- 0;
    contauto<-0;
    contmoto<-0;
    contutilitario<-0;
    contcamion<-0;
    conttotventas<-0;
    conttotauto<-0;
    conttotmoto<-0;
    conttotutilitario<-0;
    conttotcamion<-0;
    verif1<- Verdadero;

    Mientras verif1 Hacer
        Escribir "ingrese el nro de zona a procesar";
        leer zona;

        contventas <- 0;

```

```

contauto<-0;
contmoto<-0;
contutilitario<-0;
contcamion<-0;

Escribir "ingrese la tarifa de los autos";
leer hauto;
Escribir "ingrese la tarifa de las motos";
leer hmoto;
Escribir "ingrese la tarifa de los utilitarios";
leer hutilitario;
Escribir "ingrese la tarifa de los camiones";
leer hcamion;

verif2<- Verdadero;

mientras verif2 Hacer
    contventas<- contventas + 1;

    escribir "hola, gracias por elegir nuestro estacionamiento. Ingrese
una opcion de vehiculo. 1 AUTOS, 2 MOTOS, 3 UTILITARIOS, 4 CAMIONES";
    leer vehiculo;

    escribir "ingresar la cantidad de horas compradas";
    leer hcomprada;

    segun vehiculo Hacer
        1: contauto <- contauto +1;
            importe<- hauto*hcomprada;
            Escribir "el valor de la hora es de: ", hauto, " y su
importe final es: $",importe;
        2: contmoto <- contmoto +1;
            importe<- hmoto*hcomprada;
            Escribir "el valor de la hora es de: ", hmoto, " y su
importe final es: $",importe;
        3: contutilitario <- contutilitario +1;
            importe<- hutilitario*hcomprada;
            Escribir "el valor de la hora es de: ", hutilitario, " y su
importe final es: $",importe;
        4: contcamion <- contcamion +1;
            importe<- hcamion*hcomprada;
            Escribir "el valor de la hora es de: ", hcamion, " y su
importe final es: $",importe;
    FinSegun

    recxzona<- recxzona + importe;
    Escribir "¿quiere ingresar otro vehiculo? 1 SI 2 NO";
    leer decision2 ;
    si decision2 = 2 Entonces
        verif2 <- Falso;
    FinSi
FinMientras

    escribir"la recaudacion que se obtuvo en la zona ", zona," es de
$",recxzona;

porcauto<- (100/contventas)*contauto;

```

```

porcmoto<- (100/contventas)*contmoto;
porcutilitario<- (100/contventas)*contutilitario;
porccamion<- (100/contventas)*contcamion;

```

```

    Escribir "el porcentaje que representa a los autos en la recaudacion es de
", porcauto,"%";
    Escribir "el porcentaje que representa a las motos en la recaudacion es de
", porcmoto,"%";
    Escribir "el porcentaje que representa a los utilitarios en la recaudacion es
de ", porcutilitario,"%";
    Escribir "el porcentaje que representa a los camiones en la recaudacion es
de ", porccamion,"%";

```

```

conttotauto <- conttotauto + contauto;
conttotmoto<- conttotmoto + contmoto;
conttotutilitario <- conttotutilitario + contutilitario;
conttotcamion <- conttotcamion + contcamion;

```

```

rectotal <- rectotal+recxzona;

```

```

    Escribir "¿desea procesar otra zona? 1 SI 2 NO";
    leer decision1;
    si decision1 == 2 Entonces
        verif1 <- Falso;
    FinSi

```

FinMientras

```

porctotauto <- (100/conttotventas)* conttotauto;
porctotmoto <- (100/conttotventas)* conttotmoto;
porctotutilitario <- (100/conttotventas)* conttotutilitario;
porctotcamion <- (100/conttotventas)* conttotmoto;

```

```

    Escribir "la cantidad de dinero recaudada en todas las zonas es de $",rectotal;
    Escribir "del total de las ventas, los autos representan el ", porctotauto,"%";
    Escribir "del total de las ventas, las motos representan el ", porctotmoto,"%";
    Escribir "del total de las ventas, los utilitarios representan el ",
porctotutilitario,"%";
    Escribir "del total de las ventas, los camiones representan el ",
porctotcamion,"%";

```

FinProceso

VERIFICACION

III. Problema 3. Agencia de juego del interior (M)

Una Agencia de juego del interior contrata vendedores para levantar pedidos a domicilio de distintos premios o tómbolas. Cada vendedor hace su recorrida y **registra cada una de las venta que se le concretan.**

El vendedor ofrece al potencial cliente ciertas posibilidades, por cada venta se debe ofrecer el tipo de cartón:

- 1- Cartón del Tele Bingo. - 400
- 2- Un cartón de Quini seis. - 800
- 3- Un cartón del Toto Bingo. - 750

Se puede tambien comprar más de uno de los cartones elegidos. Por cada venta se debe informar, a modo de verificación de la compra, la cantidad de cartones elegidos, el tipo de cartón elegido y el monto total a pagar.

Al finalizar el recorrido, el vendedor debe informar lo siguiente a la agencia.

- 1- Recaudación total
- 2- Recaudación y cantidad por cada tipo.

Al terminar el cierre de todos los vendedores la agencia debe informar la recaudación total, y el porcentaje de recaudación de cada tipo.

La agencia viene observando que sus vendedores están desmotivados, como contramedida ofrece un premio a aquel vendedor que ha tenido mayor recaudación.

Nota: considere que la cantidad de empleados pueden 2 o 4.

ANALISIS

entradas: cantvendedor, opcion, cantcartones

salidas: Por cada venta se debe informar
la cantidad de cartones elegidos **acumcartones**
el tipo de cartón elegido mostrar en pantalla cuantos cartones compro
el monto total a pagar. **importe**

Al finalizar el recorrido del vendedor

- 1- Recaudación total **rectotal**
- 2- Recaudación y cantidad por cada tipo. **rectele, rectoto, recquini, conttele, conttoto, contquini**

Al terminar el cierre de todos los vendedores la agencia debe informar
la recaudación total **recfinal**
el porcentaje de recaudación de cada tipo. **porctele,porctoto,porquini**

La agencia viene observando que sus vendedores están desmotivados, como contramedida ofrece un premio a aquel vendedor que ha tenido mayor recaudación.
mayorrec

procesos:

acumcartones <- acumcartones + cantcartones (al final del segun)

importe <- importe + cantcartones*precio del carton (prectele, prectoto, precquini)
(afuera del mientras que controla la cantidad de ventas)

rectotal<- rectotal + importe (afuera del mientras que controla la cantidad de ventas)

recquini<-800*contquini)(dentro de cada case del segun)

contquini <- contquini + 1 (dentro de cada case del segun)

recfinal<-recfinal + rectotal (afuera del mientras que controla a los vendedores)

porquini <- (100/**acumtotcartones**)***conttotquini,conttottele,conttottoto**

AMBIENTE

cantvendedores	entero	cantidad de vendedores que habrá
opcion	entero	opción que elige el cliente para comprar
cantcartones	entero	cantidad de cartones que el cliente va a comprar
acumcartones	"	acumulador de todos los cartones comprados
importe	"	importe a pagar por cada venta
rectotal	"	recaudacion por cada vendedor
rectele	"	recaudacion por cantidad de tele bingo vendidos
recquini	"	recaudacion por cantidad de quini vendidos
rectoto	"	recaudacion por cantidad de toto bingos vendidos
conttele	"	contador de telebingos
contquini	"	contador de quini
conttoto	"	contador de toto
recfinal	"	recaudacion de todos los vendedores
porctele	real	porcentaje que representa en la recaudacion los tele bingos
porquini	"	porcentaje que representa

		en la recaudacion los quini
portoto	"	porcentaje que representa en la recaudacion los toto bingos
mayorrec	entero	mayor rercaudador de vendedor
acumtotcartones	"	acumukador total de cartones
conttotquini	"	contador total de quinis
conttotele	"	contador total de tele
conttottoto	"	contador total de toto
i	"	numero de vendedor que se va ejecutado
verif1	booleano	bandera para cortar el mientras
verif2	booleano	bandera para cortar el mientras
deci1	entero	
deci2	"	

ESTRATEGIA

definir las variables

inicializar contadores y acumuladores

ingresar cuantos vendedores van a trabajar

 iterar para*

 reestablecer variables para otro vendedor

 iterar mientras para ingresar otro cliente

 reestablecer variables para el proximo cliente

 iterar mientras para ingresar mas cartones

 mostrar e ingresar opciones del segun

 ingresar cantidad de cartones que querra

 actualizar acumulador de cantidad de cartones

 verificar segun

 1: actualizar contador de quini

 actualizar acumulador de cartones adquiridos

 mostrar en pantalla la cantidad de quinis adquiridos

 calcular el importe

 2: actualizar contador de tele

actualizar acumulador de cartones adquiridos
mostrar en pantalla la cantidad de tele adquiridos
calcular el importe

3: actualizar contador de toto
actualizar acumulador de cartones adquiridos
mostrar en pantalla la cantidad de toto adquiridos
calcular el importe
fin segun

ingresar mas cartones
cambiar de valor verif2
fin mientras

mostrar el importe de a compra
mostrar la cantidad de cartones adquiridos
actualizar contadores totales

ingresar otro cliente
/
cambiar valor de verif1

finmientras
mostrar recaudacion total del vendedor
mostrar cantidad de cartones de cada tipo vendidos y
calcular y mostrar recaudacion por cada tipo de carton
actualizar variables finales
actualizar vendedor con mayor recaudacion

fin para
mostrar la recaudacion final
mostrar el vendedor con mas ventas
calcular y mostrar el porcentaje que representa en el total de las ventas cada tipo de carton

ALGORITMO

Proceso tombola

Definir

cantvendedores,opcion,cantcartones,acumcartones,importe,rectotal,rectele,recquini,rect
oto,ganador Como Entero;

Definir

conttele,conttoto,contquini,recfinal,mayorrec,acumtotcartones,conttotquini,conttottele,co
nttottoto,i,deci1,deci2 Como Entero;

Definir porctele,porcquini,porctoto Como Real;

Definir verif1,verif2 Como Logico;

acumcartones <- 0;

importe <- 0;

rectotal <- 0;

conttele <- 0;

contquini <- 0;

```

conttoto <- 0;
recfinal <- 0;
mayorrec <- 0;
acumtotcartones <- 0;
conttotquini <- 0;
conttottele <- 0;
conttottoto <- 0;
verif1 <- Verdadero;
Escribir 'ingrese la cantidad de vendedores que trabajaran el dia de hoy';
Leer cantvendedores;
Para i<-1 Hasta cantvendedores Hacer
    rectotal <- 0;
    conttele <- 0;
    contquini <- 0;
    conttoto <- 0;
    rectele <- 0;
    rectoto <- 0;
    recquini <- 0;
    Mientras verif1 Hacer
        acumcartones <- 0;
        importe <- 0;
        verif2 <- Verdadero;
        Mientras verif2 Hacer
            Escribir 'seleccione una opcion de carton para comprar';
            Escribir 'opcion 1 QUINI SEIS $800';
            Escribir 'opcion 2 TELE BINGO $750';
            Escribir 'opcion 3 TOTO BINGO $700';
            Leer opcion;
            Escribir 'ingrese la cantidad de cartones que desea del tipo
seleccionado';
            Leer cantcartones;
            Segun opcion Hacer
                1:
                    contquini <- contquini+cantcartones;
                    acumcartones <-
acumcartones+cantcartones;
                    Escribir 'ha adquirido ',cantcartones,' cartones
de quini seis';
                2:
                    importe <- importe+(800*cantcartones);
                    conttele <- conttele+cantcartones;
                    acumcartones <-
acumcartones+cantcartones;
                    Escribir 'ha adquirido ',cantcartones,' cartones
de telebingo';
                3:
                    importe <- importe+(750*cantcartones);
                    conttoto <- conttoto+cantcartones;
                    acumcartones <-
acumcartones+cantcartones;
                    Escribir 'ha adquirido ',cantcartones,' cartones
de totobingo';
                    importe <- importe+(700*cantcartones);
            FinSegun
            Escribir '¿desea comprar mas cartones?';
            Escribir 'opcion 1 SI, opcion 2 NO';
            Leer deci2;

```

```

        Si deci2==2 Entonces
            verif2 <- Falso;
        FinSi
    FinMientras
    rectotal <- rectotal+importe;
    conttotquini <- conttotquini+contquini;
    conttottele <- conttottele+conttele;
    conttottoto <- conttottoto+conttoto;
    acumtotcartones <- acumtotcartones+acumcartones;
    Escribir 'el monto a pagar por esta compra es de $',importe;
    Escribir 'en esta compra se adquirieron ',acumcartones,' cartones';
    Escribir 'desea ingresar venderle a otro cliente?';
    Escribir 'opcion 1 SI, opcion 2 NO';
    Leer deci1;
    Si deci1==2 Entonces
        verif1 <- Falso;
    FinSi
    FinMientras
    Escribir 'el vendedor nro ',i,'ha recaudado $',rectotal;
    Escribir 'se vendieron ',contquini,' cartones de quini seis';
    Escribir 'se vendieron ',conttele,' cartones de tele bingo';
    Escribir 'se vendieron ',conttoto,' cartones de toto bingo';
    recquini <- contquini*800;
    rectele <- conttele*750;
    rectoto <- conttoto*700;
    Escribir 'se recaudaron de quini seis un monto de $',recquini;
    Escribir 'se recaudaron de toto bingo un monto de $',rectoto;
    Escribir 'se recaudaron de tele bingo un monto de $',rectele;
    Si rectotal>mayorrec Entonces
        mayorrec <- rectotal;
        ganador <- i;
    FinSi
    recfinal <- recfinal+rectotal;
    FinPara
    Escribir 'la recaudacion final del dia es de $',recfinal;
    Escribir 'el vendedor ganador con mayor recaudacion es el vendedor nro
',ganador;
    porcquini <- (100/acumtotcartones)*conttotquini;
    porctele <- (100/acumtotcartones)*conttottele;
    porcoto <- (100/acumtotcartones)*conttottoto;
    Escribir 'el porcentaje que representan los quini seis en el total de las ventas es
del ',porcquini,'%';
    Escribir 'el porcentaje que representan los tele bingo en el total de las ventas es
del ',porctele,'%';
    Escribir 'el porcentaje que representan los toto bingo en el total de las ventas es
del ',porcoto,'%';
    FinProceso

```

VERIFICACION