

Fecha de entrega: 17 de noviembre de 2020

1.-Un cliente de un banco deposita equis cantidad de pesos cada mes en una cuenta de ahorros. La cuenta percibe un interés fijo durante un año de 10 % anual. Realice un algoritmo para determinar el total de la inversión final de cada año en los próximos N años.

DEFINICIÓN

Un cliente de un banco deposita equis cantidad de pesos cada mes en una cuenta de ahorros. La cuenta percibe un interés fijo durante un año de 10 % anual.

PLANTEAMIENTO

Saber el total de ahorro que tendrá el cliente al finalizar cada año con el 10% de interés durante un determinado de tiempo

MODELADO

Ahorro años= Ahorro meses
Años= Meses
Intereses= Meses
Ahorro final= Ahorro años

FORMULACIÓN

El objetivo es poder saber cuál es la cantidad de dinero que tendrá el cliente al finalizar cada año más cuanto será la cantidad de intereses

ANÁLISIS

Objetivo principal: saber cuál es la cantidad que ha ahorrado en total

Objetivo secundario: cuál será el interés que generara tras los años de ahorro

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE UNA SOLUCIÓN

*Cuál es la cantidad total de ahorro

Preguntar cuál es la cantidad que deposito por mes y al final sumar las cantidades de los meses

*Cual es el porcentaje que se tendrá que pagar en total

Tomar la cantidad total de los meses de ahorro y multiplicar por el 10%

Pseudocódigo

Algoritmo (Deposito ahorro)

DATOS DE ENTRADA: Ahorro mes, ahorro en un año

DATOS DE SALIDA: Ahorro de un año

Variables:

ENTERO: C, contA=12, contM

REAL: ahorro, años, interes, mes, mensu, ahorroT, ahorroM, anu

INICIO

ESCRIBIR ("Ingrese la cantidad que quiere ahorrar")

LEER (ahorro)

SI ahorro =>C

ESCRIBIR ("Su ahorro fue de:" ahorro)

SINO

ESCRIBIR ("Ingrese los años que va ahorrar")

LEER (años)

SI años == contA

Interes= mes*0.10

mensu=mес+interes

ESCRIBIR ("El ahorro de este año fue de:" mensu)

ahorroT+=mensu

contA+=1

SINO

ESCRIBIR ("Cual es ahorro del mes")

LEER (ahorroM)

Anu+=+ ahorroM

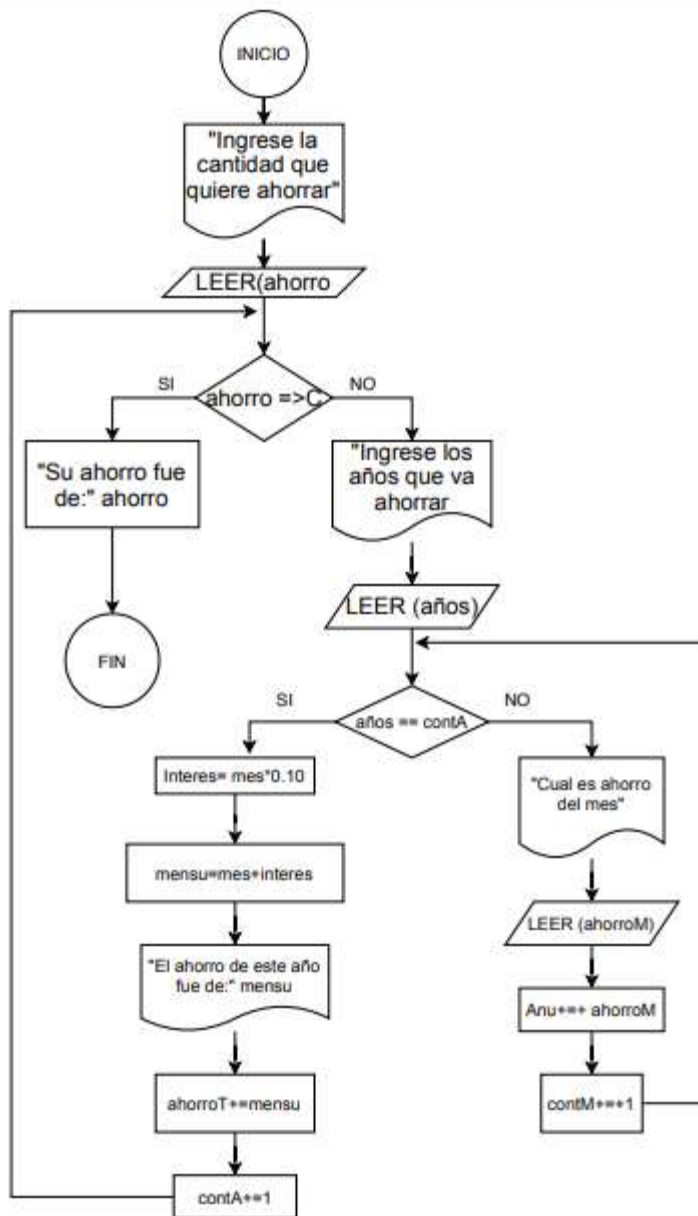
contM+=+1

FIN SI

FIN SI

FIN

Diagrama de flujo



Fecha de entrega: 17 de noviembre de 2020

2.-Un vendedor ha realizado N ventas y desea saber cuántas fueron por 10,000 o menos, cuántas fueron por más de 10,000 pero por menos de 20,000, y cuánto fue el monto de las ventas de cada una y el monto global.

DEFINICIÓN

Un vendedor ha realizado N ventas y desea saber cuántas fueron por 10,000 o menos, cuántas fueron por más de 10,000 pero por menos de 20,000, y cuánto fue el monto de las ventas de cada una y el monto global.

PLANTEAMIENTO

Saber el número de ventas menores a 10000 y de entre 10000 y 20000, cual será también el monto de cada una y el total

MODELADO

Total== total de ventas que hizo el vendedor

Venta = venta mas uno

FORMULACIÓN

El objetivo es poder saber cuántas ventas menores a 10 000 realizó así como también las que estuvieron entre 10 000 y 20 000 y el total de ellas.

ANÁLISIS

Objetivo principal:

Saber cuál fu el total de ventas

Saber cuánto hizo por venta

Objetivo secundario:

Saber cuántas ventas fueron menos de 10 000

Saber cuántas fueron de entre 10 000 y 20 000

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE UNA SOLUCIÓN

*Saber las ventas realizadas de menos de 10 000

A la variable determinada irle sumando la cantidad de venta que se hizo

*Conocer las ventas realizadas entre 10 000 y 20 000

A la variable determinada irle sumando la cantidad de venta que se hizo

*Conocer cuánto se hizo por venta

A la variable asignada se le sumara la cantidad de venta realizada según corresponda

*Conocer el total de ventas

Se sumara el total de todas las ventas

Fecha de entrega: 17 de noviembre de 2020

Algoritmo (Ventas)

DATOS DE ENTRADA: Ventas realizadas

DATOS DE SALIDA: ventas de entre 10000 y 20000, menores a 10000 y las ventas totales

Variables:

ENTERO: ventas, cVentas, contP, Cprecio, men2,

REAL: precio, precio2, total

INICIO

 ESCRIBIR ("Ingrese cuantas fueron sus ventas")

 LEER (ventas)

 MIENTRAS cVentas == ventas

 ESCRIBIR ("Ingrese de cuanto fue su venta")

 LEER (precio)

 SI precio<=10000

 men1=men1+1

 contP= contP+ precio

 SINO precio=>10000 y precio <=20000

 SI men2=men2+1

 Cprecio= Cprecio +precio

 SINO total=total+precio

 FIN SI

 FIN SI

 FIN MIENTRAS

 ESCRIBIR ("Las ventas igual o menor a 10000 fueron: men1")

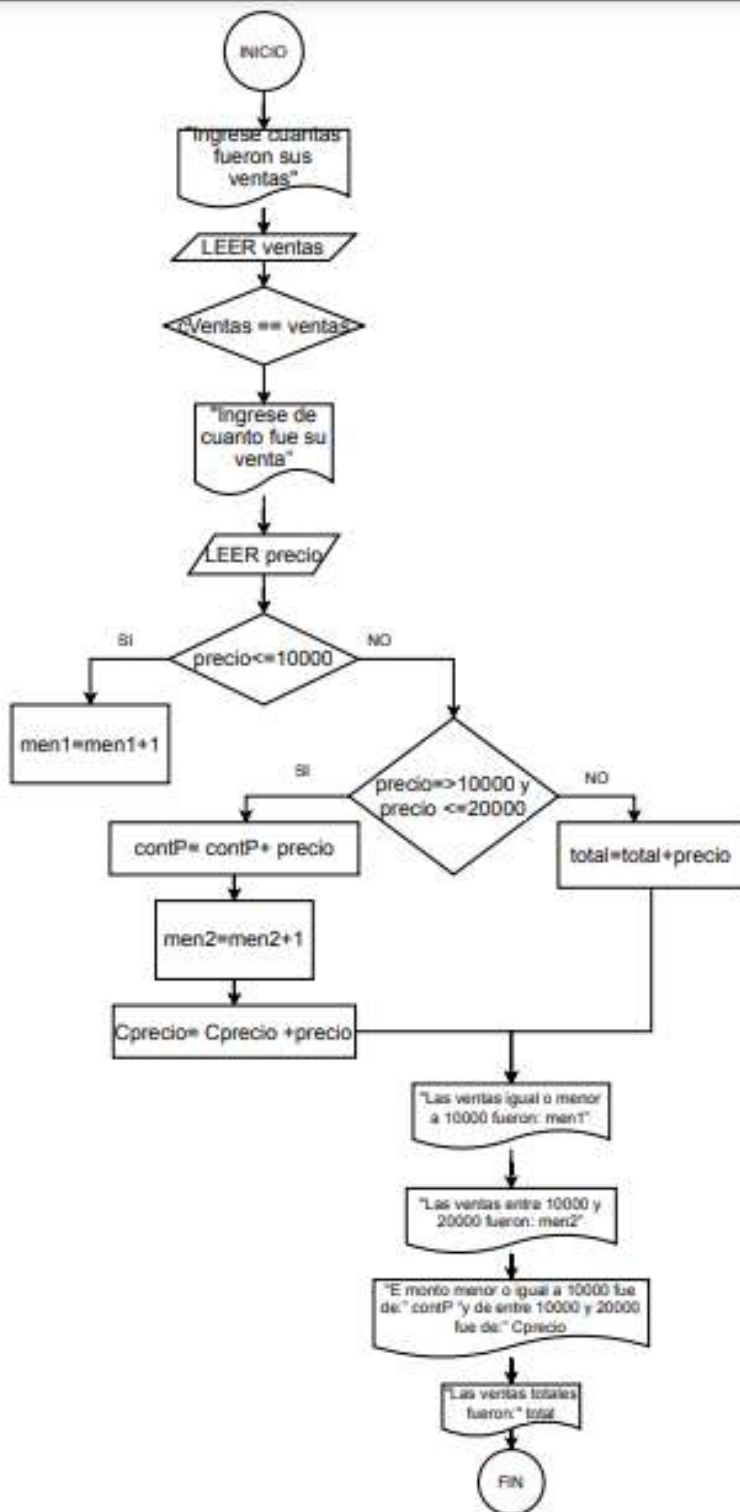
 ESCRIBIR ("Las ventas entre 10000 y 20000 fueron: men2")

 ESCRIBIR ("E monto menor o igual a 10000 fue de:" contP "y de
entre 10000 y 20000 fue de:" Cprecio)

 ESCRIBIR ("Las ventas totales fueron: total")

FIN

Diagrama de flujo



Fecha de entrega: 17 de noviembre de 2020

3.-El gerente de una compañía automotriz desea determinar el impuesto que va a pagar por cada uno de los automóviles que posee, además del total que va a pagar por cada categoría y por todos los vehículos, basándose en la siguiente clasificación: Los vehículos con clave 1 pagan 10% de su valor. Los vehículos con clave 2 pagan 7% de su valor. Los vehículos con clave 3 pagan 5% de su valor Los datos son la clave y costo de cada uno

DEFINICIÓN

Un gerente de una compañía automotriz desea determinar el impuesto que va a pagar por cada uno de los automóviles que posee, además del total que va a pagar por cada categoría y por todos los vehículos, basándose en la siguiente clasificación: Los vehículos con clave 1 pagan 10% de su valor. Los vehículos con clave 2 pagan 7% de su valor. Los vehículos con clave 3 pagan 5% de su valor Los datos son la clave y costo de cada uno

PLANTEAMIENTO

Saber el impuesto a pagar además de la cantidad a pagar por la categoría de autos

MODELADO

Impuesto= precio del vehículo* porciento según la categoría
Categoría=categoría mas el impuesto obtenido anteriormente
Impuesto total= impuesto total más impuestos

FORMULACIÓN

El objetivo es poder saber cuánto pagara de impuestos y el total de los vehículos que tenga un gerente dependiendo la categoría.

ANÁLISIS

Objetivo principal:
Saber cuánto se pagara de impuesto por los carros

Objetivo secundario:
Saber cuánto se pagara por cada tipo de carro

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE UNA SOLUCIÓN

*Saber cuál es el costo del primer auto

Preguntar al usuario cual es el costo del auto y la clave y se multiplicaría el costo del vehículo por el porciento indicado

*Saber cuál es el costo del segundo auto

Preguntar al usuario cual es el costo del auto y la clave y se multiplicaría el costo del vehículo por el porciento indicado

*Saber cuál es el costo del tercer auto

Preguntar al usuario cual es el costo del auto y la clave y se multiplicaría el costo del vehículo por el porciento indicado

*Para el impuesto se sumarian todos los impuestos de los carros

Fecha de entrega: 17 de noviembre de 2020

Algoritmo (Vehículos)

DATOS DE ENTRADA: total de vehículos que tiene, categoría a la que pertenece, precio de los vehículos

DATOS DE SALIDA: precio a pagar por los vehículos, el precio a pagar por cada categoría, total a pagar de impuesto

Variables:

ENTERO: contV, impu,

REAL: cate1, cate2, cate3, impuT

INICIO

 ESCRIBIR ("Ingrese cuantos vehículos tiene")

 LEER (vehículos)

 MIENTRAS contV == vehículos

 ESCRIBIR ("Por favor ingrese el costo de su vehículo")

 LEER (costo)

 ESCRIBIR ("Por favor ingrese la clave")

 LEER (clave)

 SI clave==1

 impu = costo*0.1

 cate1+=+impu

 SINO clave ==2

 impu= costo*0.07

 cate2+=+impu

 SINO clave==3

 impu= costo*0.05

 cate3+=+impu

 FIN SI

 FIN MIENTRAS

 impuT+=+ impu

 ESCRIBIR ("Su impuesto es de:" impu)

 ESCRIBIR ("Lo que debe pagar por los vehículos en la categoría1 es de:" cate1)

 ESCRIBIR ("Lo que debe pagar por los vehículos en la categoría2 es de:" cate2)

 ESCRIBIR ("Lo que debe pagar por los vehículos en la categoría3 es de:" cate3)

 ESCRIBIR ("El total a impuesto a pagar es de:" impuT)

FIN

Diagrama de flujo

