



Elementos de Programación

UNIDAD 11. Corte de Control *Anexo Ejercicios Resueltos*

INDICE

1. Ventas.....	2
2. Control de Personal.....	4
3. Impuesto Municipal	12

UNIDAD 11

CORTE DE CONTROL – Ejercicios Resueltos

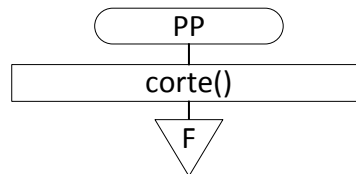
1. Ventas

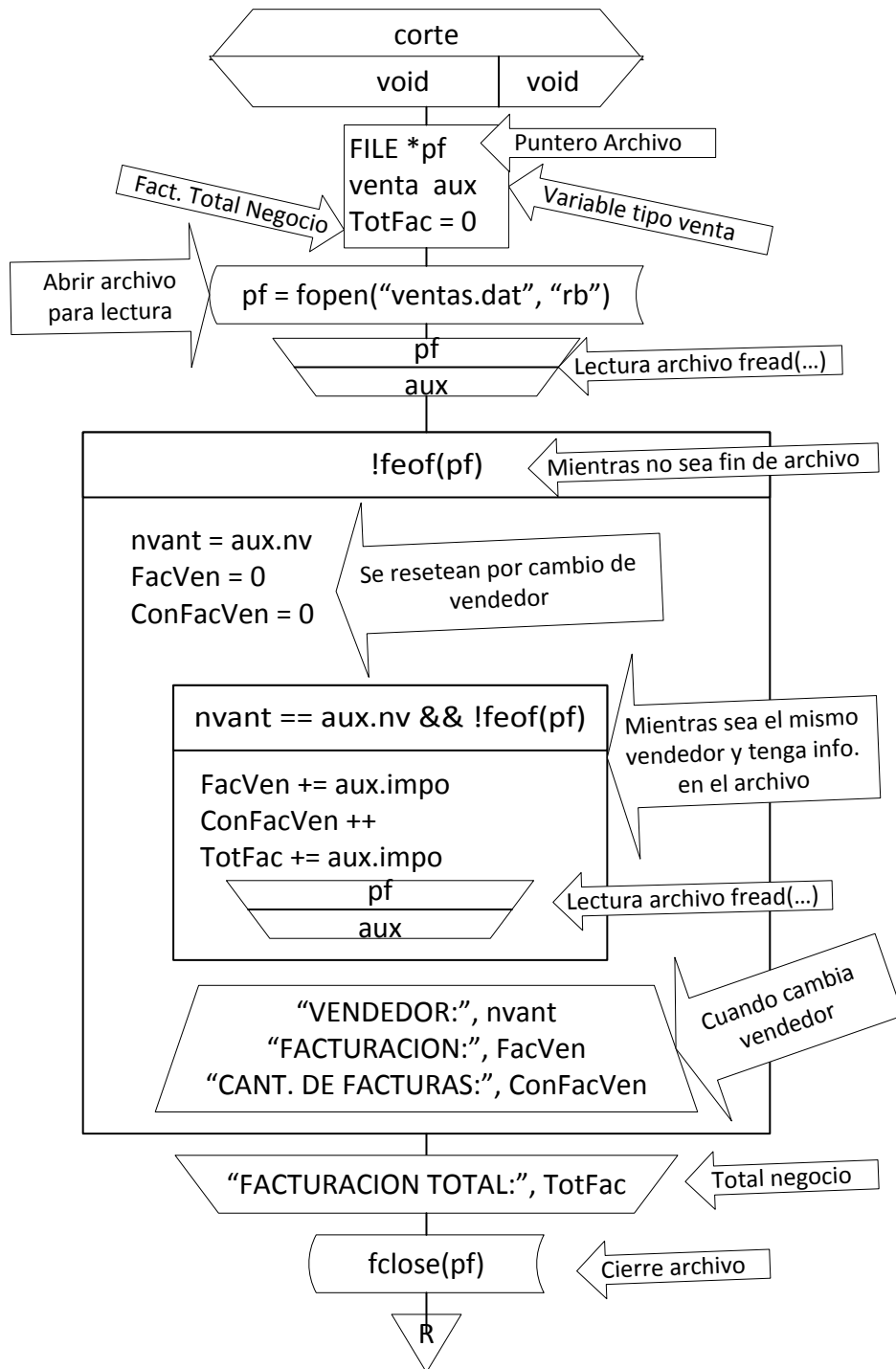
Se dispone de un archivo llamado `ventas.dat` que contiene la información de las ventas realizadas por la empresa a lo largo del mes. El archivo se encuentra ordenado por número de vendedor y tiene la siguiente estructura:

- Número de factura (entero)
- Número de Vendedor (entero)
- Importe de la factura (real)

Se desea realizar un programa que leyendo el archivo calcule la cantidad de ventas y el importe total facturado por cada vendedor. Al finalizar mostrar además el importe total facturado por la empresa.

```
typedef struct {  
    int nf,nv;  
    float impo;  
} venta;
```





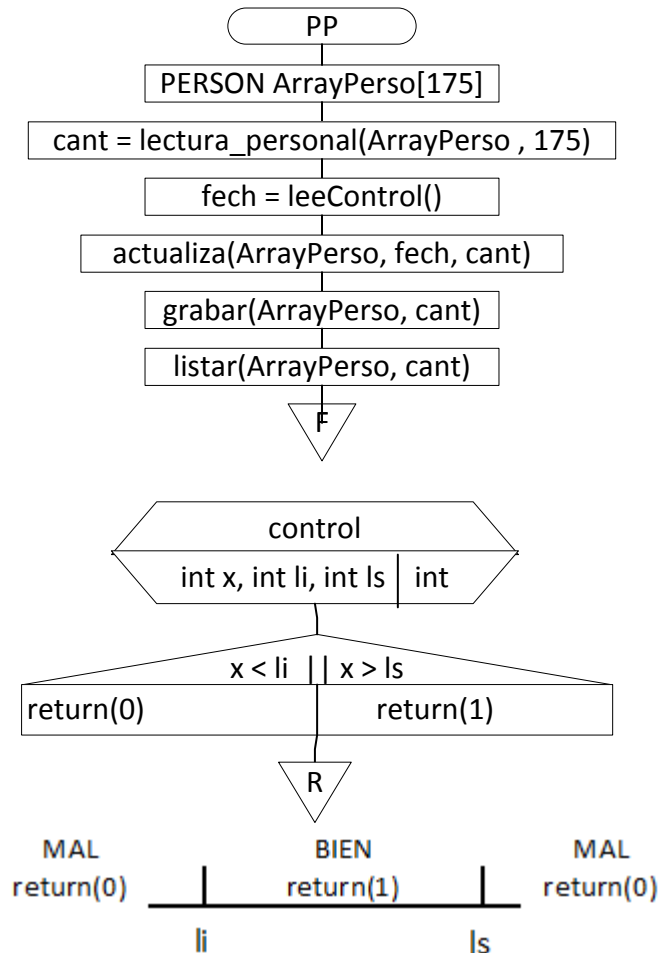
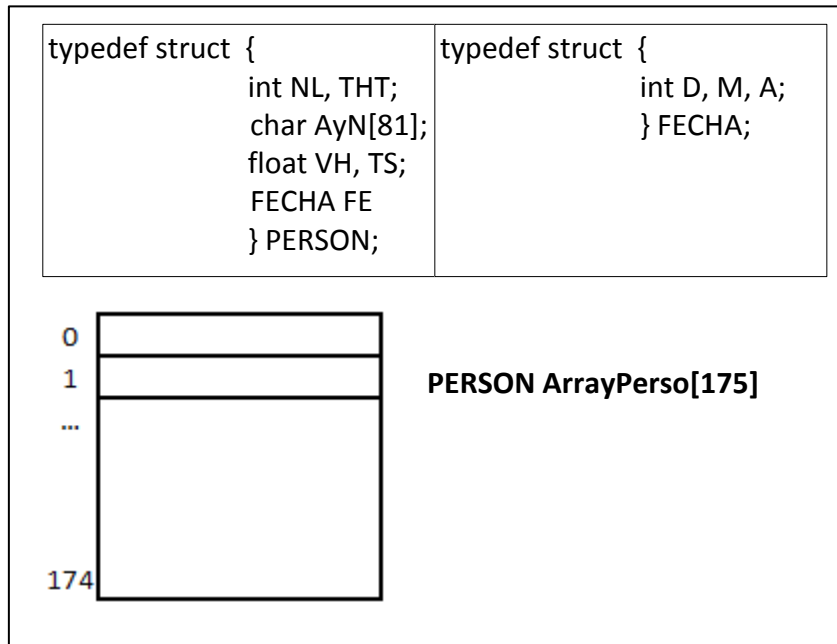
2. Control de Personal

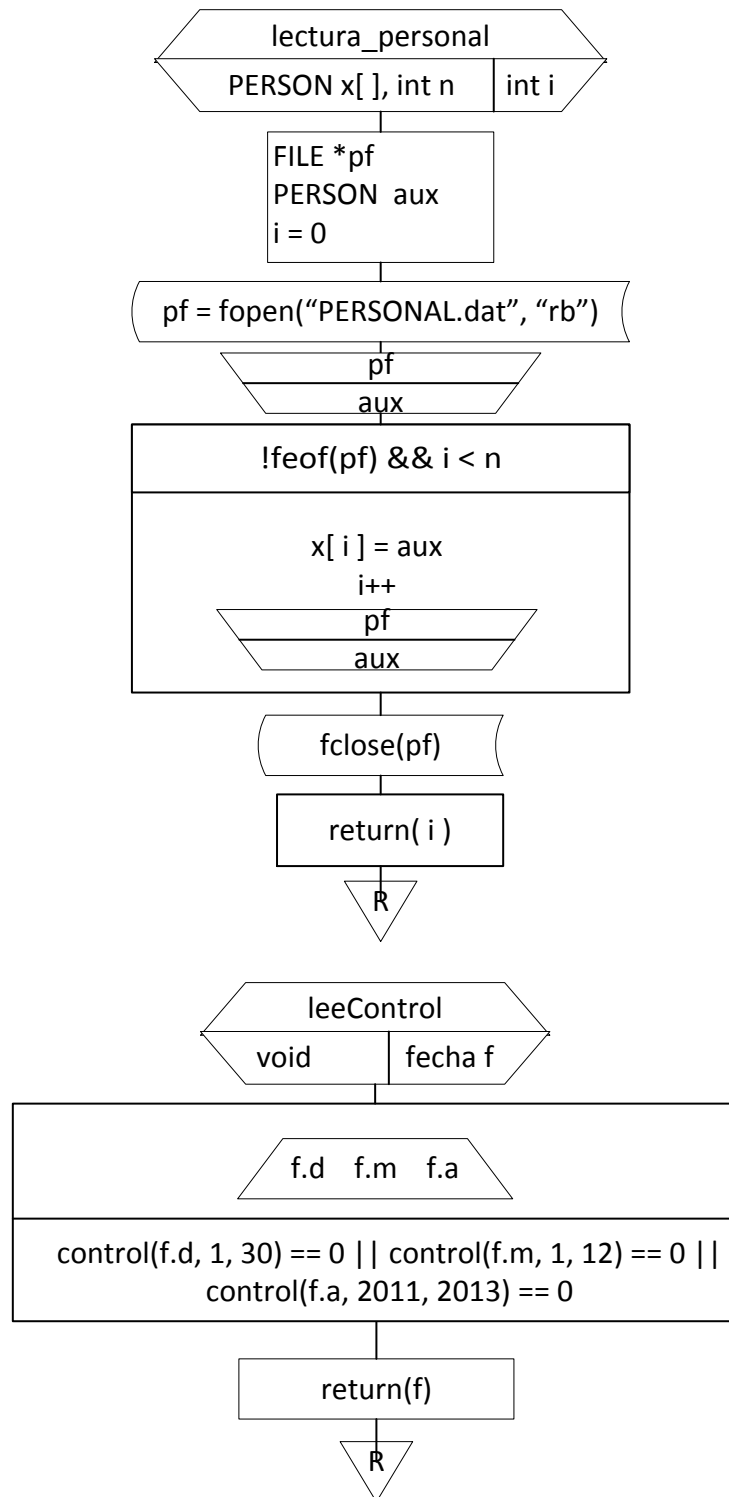
La empresa GoogleMar dispone del archivo secuencial PERSONAL.dat con los siguientes datos de cada uno de sus 175 operarios activos.

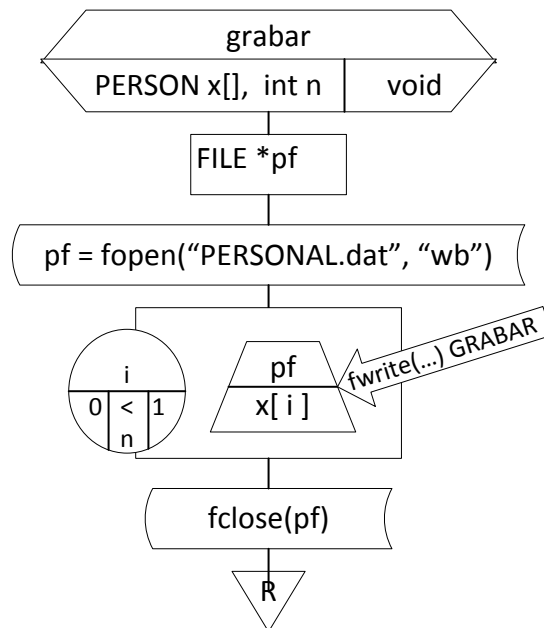
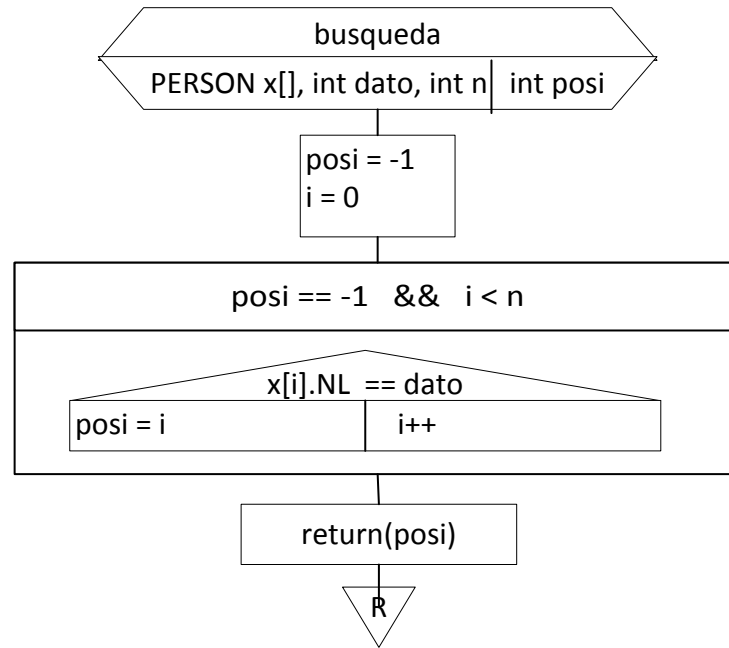
- Nro. de Legajo (Nro. entero de 3 cifras NO correlativo)
- Apellido y Nombres (80 caracteres)
- Valor Hora (xx.xx)
- Total de horas trabajadas (*actualizar sumando*)
- Total de sueldos a cobrar a la Fecha (*actualizar sumando*)
- Fecha del último proceso (día-mes-año) (*actualizar cambiando*)

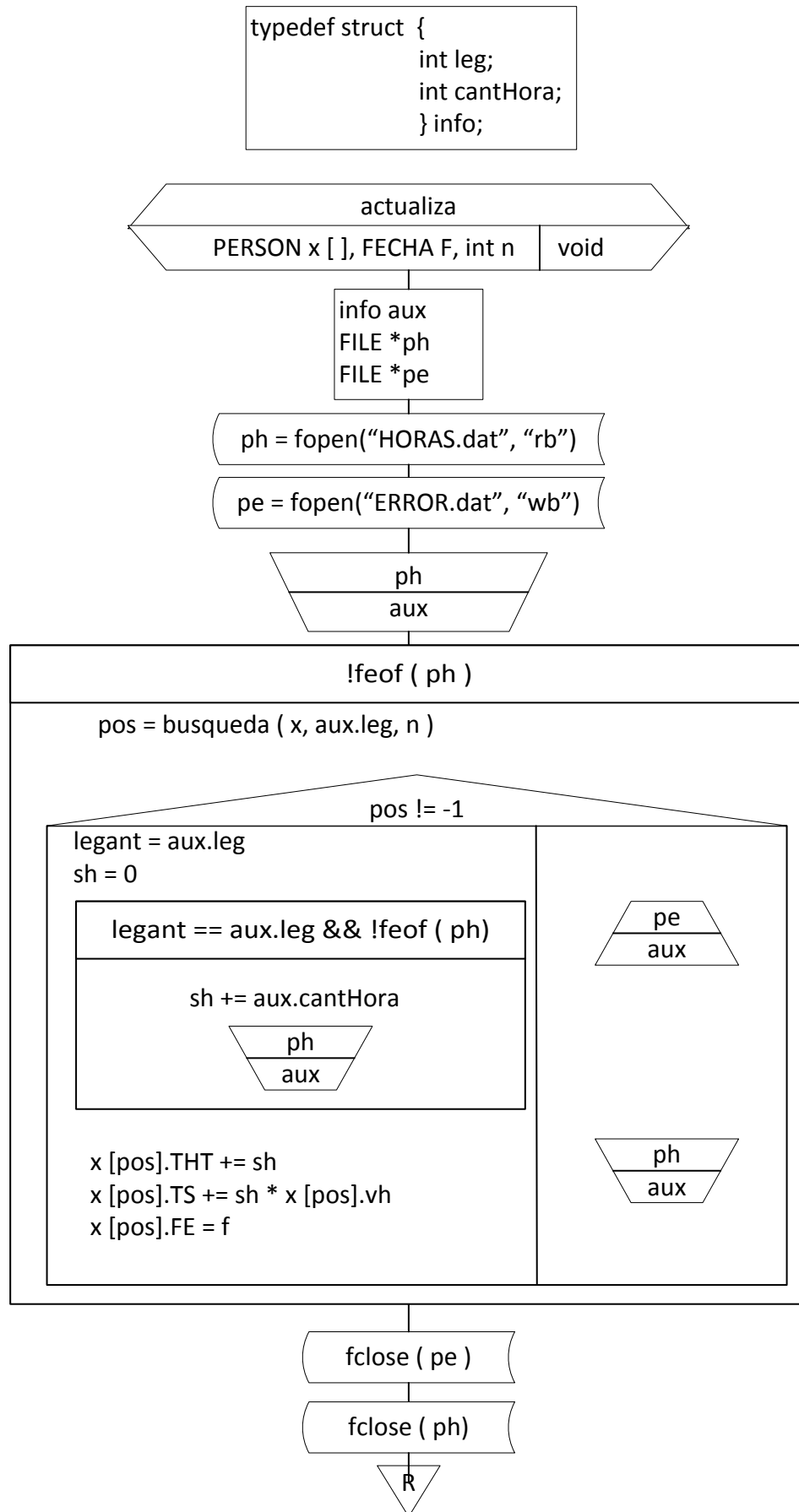
Confeccionar el diagrama de lógica y la respectiva codificación para:

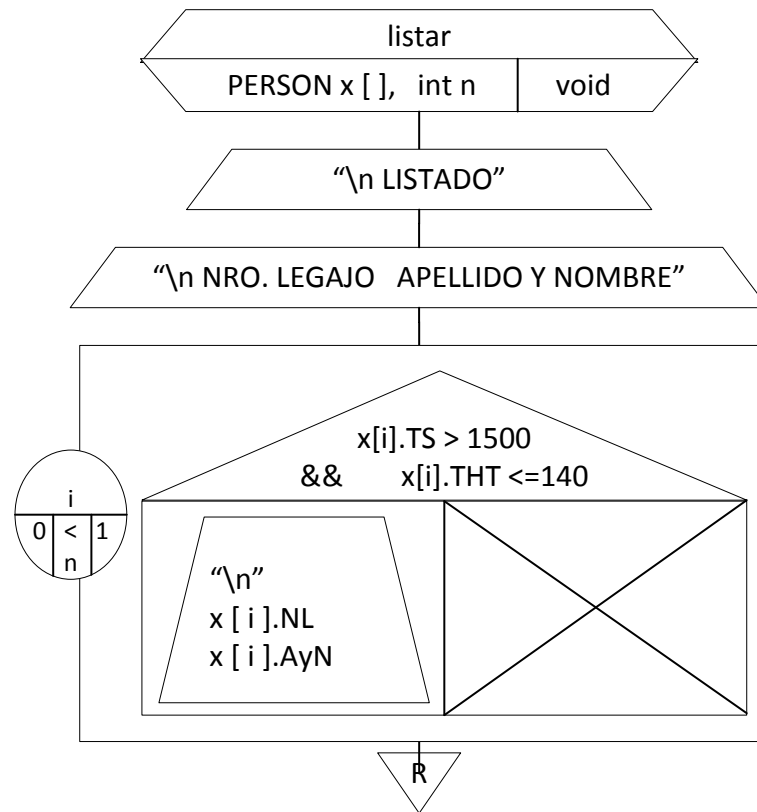
- Generar un vector llamado **ArrayPerso** con los datos existentes en el archivo **PERSONAL.dat**, utilizando la función **LECTURA_PERSONAL**.
- Ingresar desde el teclado la fecha del día de proceso: día (1 a 30), mes (1 a 12) y año (2011 a 2013 inclusive). Solo permitir el ingreso de una fecha correcta, por error volver a solicitar toda la fecha. Confeccionar la función **LEECONTROL** para tal fin.
- También se dispone del archivo **HORAS.dat** donde por cada día trabajado se registró.
 - Nro. de Legajo (Nro. entero de 3 cifras NO correlativo)
 - Cantidad de horas trabajadasEstos datos se encuentran en el archivo ordenados por legajo.
Para el control de la existencia del Nro. de Legajo Confeccionar la función **BUSQUEDA** con los argumentos necesarios. Si no existe, grabar la información ingresada (Nro. de legajo – cantidad de horas trabajadas) en el archivo **ERROR.dat**.
- Actualizar **ArrayPerso** con las novedades ingresadas
El importe a cobrar se calcula como el producto entre las horas trabajadas y el valor que cobra por hora el operario. La fecha de proceso es la ingresada por teclado.
- Actualizar el archivo **PERSONAL.dat** Mediante función **GRABAR**.
- Informar los datos de aquellos legajos que tienen un acumulado de sueldo mayor a \$ 1.500 y las horas NO exceden a 140. Función **LISTAR**











```

#include<stdlib.h>
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
typedef struct{int d, m, a;} fecha;

typedef struct {int nl, tht;
                char ayn;
                float vh, ts;
                fecha fe;}person;

typedef struct {int leg, canthora;}info;

int lectura_personal(person[],int);
int control(int, int, int);
fecha lee_control(void);
int busqueda(person[], int, int);
void actualiza(person[], fecha, int);
void grabar(person[], int);
void listar(person[], int);

void main(void)
{
  person arrayperso[175];
  fecha fech;
  int cant;

  cant=lectura_personal(arrayperso,175);
  fech=lee_control();
  actualiza(arrayperso, fech, cant);
  grabar(arrayperso,cant);
  listar(arrayperso, cant);
  getch();
}
  
```

```
int lectura_personal(person x[], int n)
{
    FILE *pf;
    person aux;
    int i=0;
    pf=fopen("PERSONAL.dat","rb");
    if(pf==NULL)
    {
        printf("\n No se puede acceder al archivo");
        getch();
        exit(1);
    }
    fread(&aux, sizeof(person),1,pf);
    while(!feof(pf) && i<n)
    {
        x[i]=aux;
        i++;
        fread(&aux, sizeof(person),1,pf);
    }
    fclose(pf);
    return(i);
}

fecha lee_control(void)
{
    fecha f;
    do
    {
        printf("\n ingresa fecha (dia - mes - anio)");
        scanf("%d-%d-%d", &f.d, &f.m, &f.a);
    }while(control(f.d, 1, 30)==0 || control(f.m, 1, 12)==0 || control(f.a, 2011, 2016)==0);
    return(f);
}

int control(int x, int li, int ls)
{
    if(x<li || x>ls)
        return(0);
    return(1);
}

void actualiza(person x[], fecha f, int n)
{
    info aux;
    FILE *ph, *pe;
    int pos, legant, sh;
    ph=fopen("HORAS.dat", "rb");
    if(ph==NULL)
    {
        printf("\n No se puede acceder al archivo");
        getch();
        exit(1);
    }
    pe=fopen("ERROR.dat", "wb");
    if(pe==NULL)
    {
        printf("\n No se puede acceder al archivo");
        getch();
        exit(1);
    }
}
```

```
}
fread(&aux, sizeof(info),1,ph);
while(!feof(ph))
{
    pos=busqueda(x, aux.leg, n);
    if(pos!=-1)
    {
        legant=aux.leg;
        sh=0;
        while(legant==aux.leg && !feof(ph))
        {
            sh+=aux.canthora;
            fread(&aux, sizeof(info),1,ph);
        }
        x[pos].tth+=sh;
        x[pos].ts+=sh*x[pos].vh;
        x[pos].fe=f;
    }
    else
    {
        fwrite(&aux, sizeof(info),1,pe);
        fread(&aux, sizeof(info),1,pe);
    }
}
fclose(pe);
fclose(ph);
}

int busqueda(person x[], int dato, int n)
{
    int posi, i;
    posi=-1;
    i=0;
    while(posi==-1 && i<n)
    {
        if(x[i].nl==dato)
            posi=i;
        else
            i++;
    }
    return(posi);
}

void grabar(person x[], int n)
{
    FILE *pf;
    int i;
    pf=fopen("PERSONAL.dat","wb");
    if(pf==NULL)
    {
        printf("\n No se puede acceder al archivo");
        getch();
        exit(1);
    }
    for(i=0; i<n; i++)
        fwrite(&x[i], sizeof(person), 1, pf);
    fclose(pf);
}

void listar(person x[], int n)
```

```
{
int i;
printf("\n LISTADO");
printf("\n NRO. Legajo      APELLIDO Y NOMBRE");
for(i=0; i<n; i++)
    if(x[i].ts>1500 && x[i].tnt<=140)
        printf("\n %d %s", x[i].nl, x[i].ayn);
}
```

3. Impuesto Municipal

La municipalidad de la ROTONDA desea efectuar un control de la cobranza del impuesto Municipal en cada uno de los 6 bimestres de cada año. Existen como máximo 15200 contribuyentes.

Se dispone del archivo **CONTRIBUYENTE.dat**, conteniendo:

- **Nro. de Contribuyente** (Nro. No correlativo de 4 cifras)
- **Apellido Y Nombre** (60 caracteres)
- **Domicilio** (40 caracteres)

Se dispone también del archivo, secuencial, llamado **PAGOS.dat**, con un registro por cada cobro efectuado, con los siguientes datos:

- **Nro. contribuyente** (Nro. No correlativo de 4 cifras)
- **Año del impuesto pagado**
- **Bimestre pagado**
- **Importe pagado**

Este archivo se encuentra **ordenado por Año**

Si el contribuyente NO existe en el archivo CONTRIBUYENTE, grabar en el archivo **ERROR.dat** el registro leído en PAGOS:

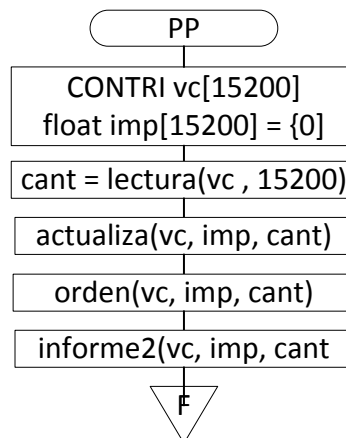
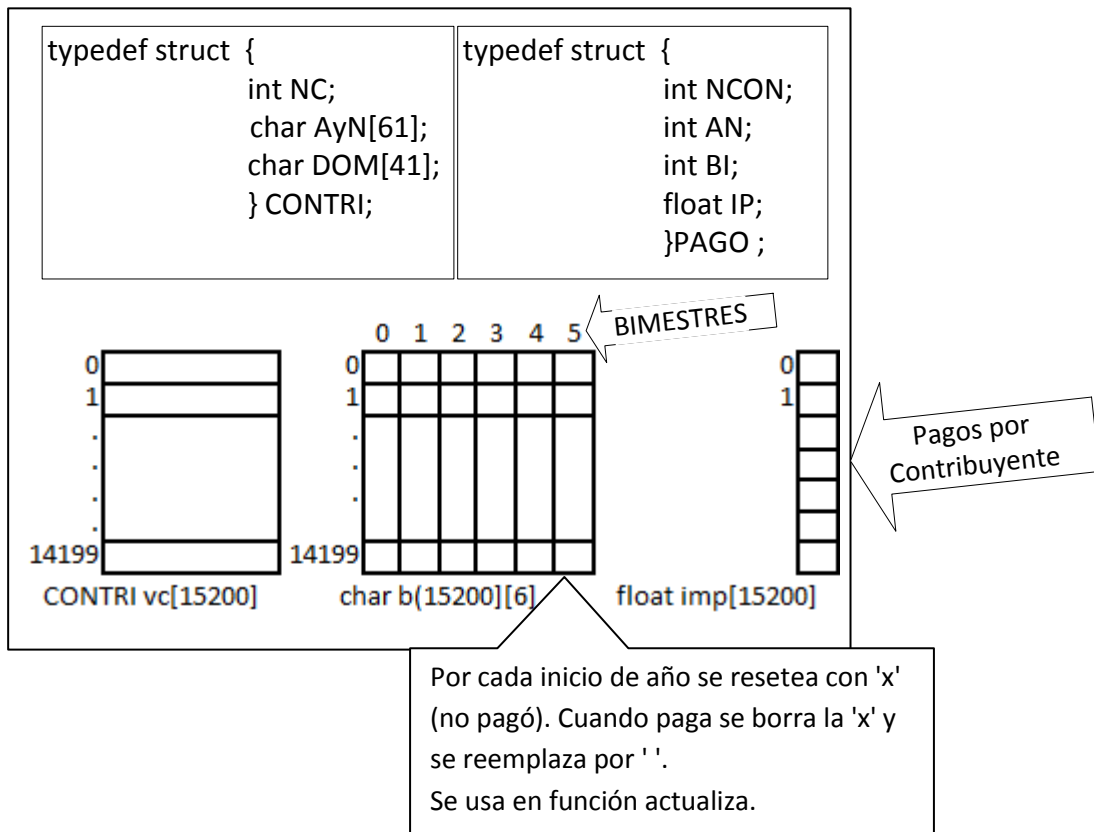
Confeccionar un programa para determinar e informar:

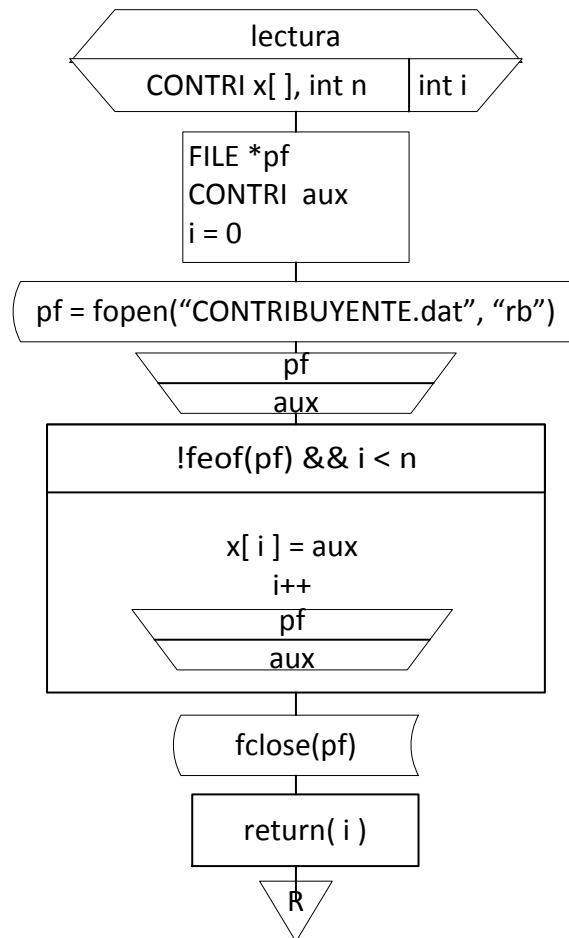
- El importe total recaudado en cada año.
- Las deudas de cada contribuyente, según el siguiente formato de impresión:

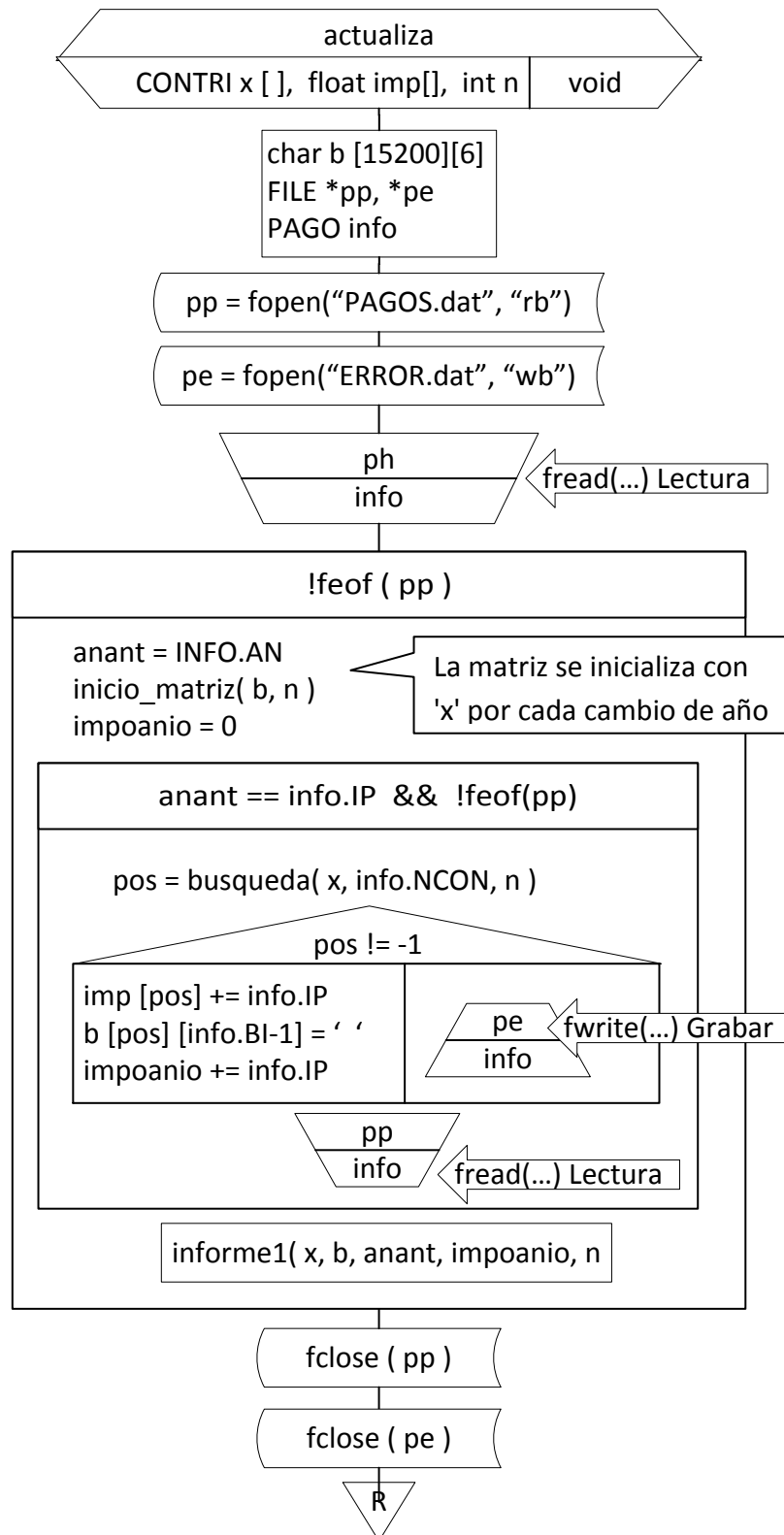
```
DEUDAS REGISTRADAS DEL AÑO: xxxx
CONTRIBUYENTE      BIMESTRES 1-2-3-4-5-6
xxxxx              x      x
```

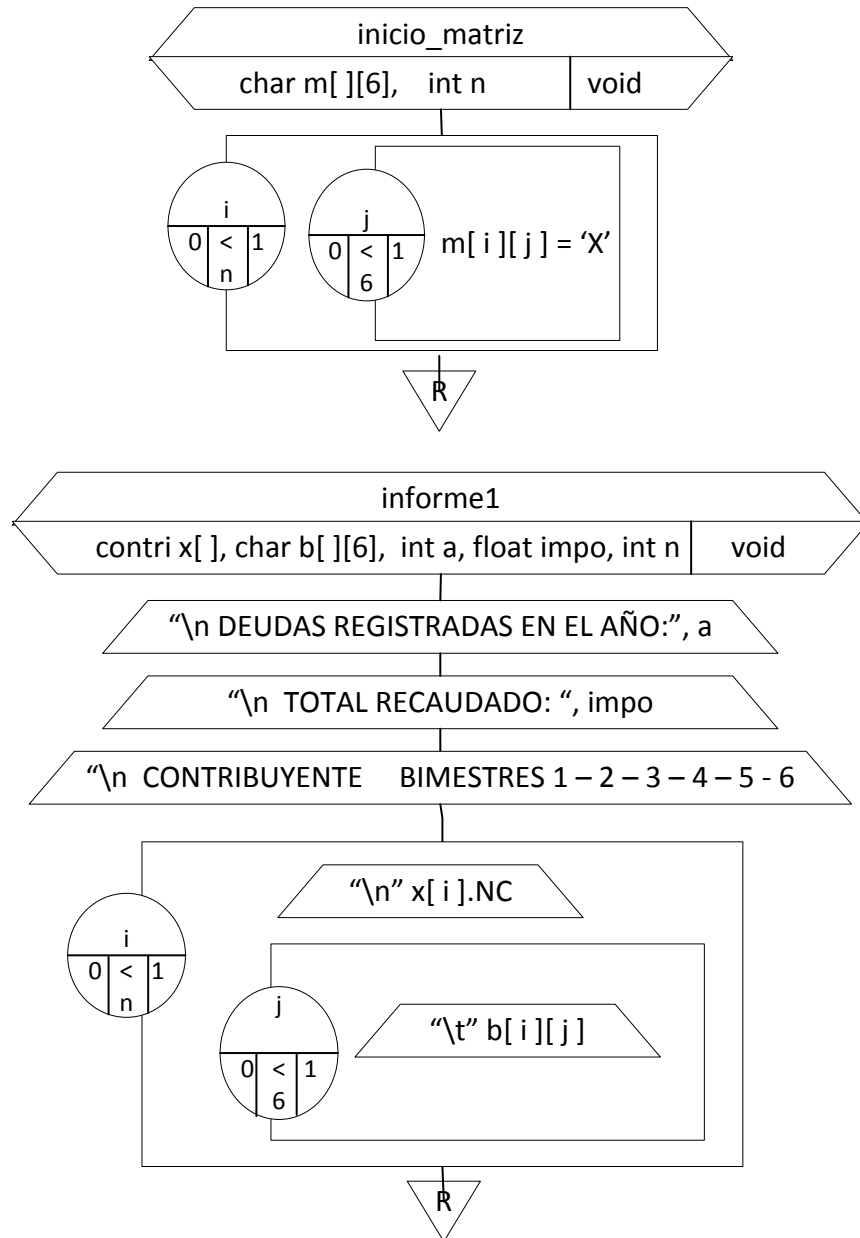
- Importe total pagado por contribuyente, ordenado por importe total pagado, indicando:

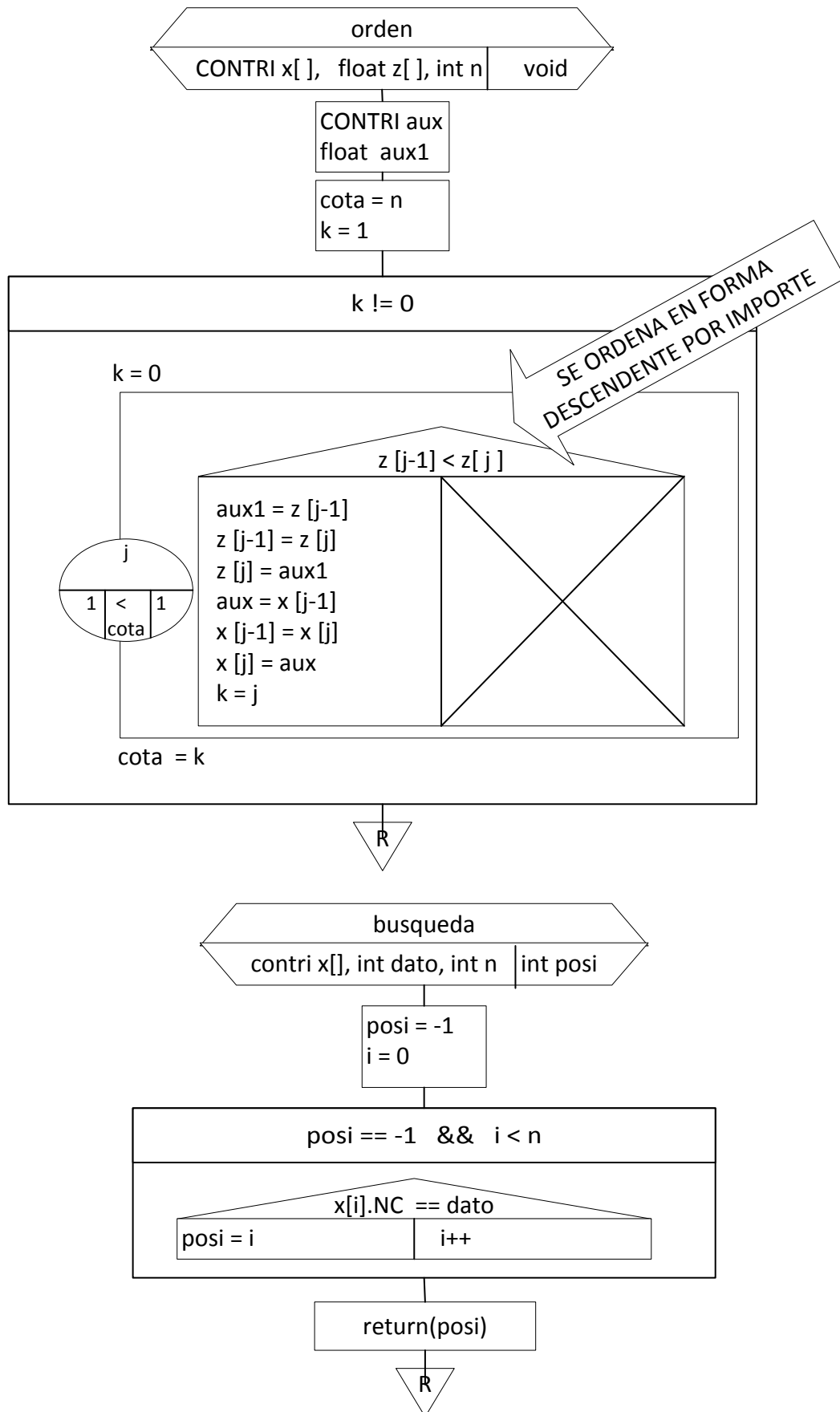
Nro. de Contribuyente	Apellido Y Nombre	Importe Total Pagado
-----------------------	-------------------	----------------------

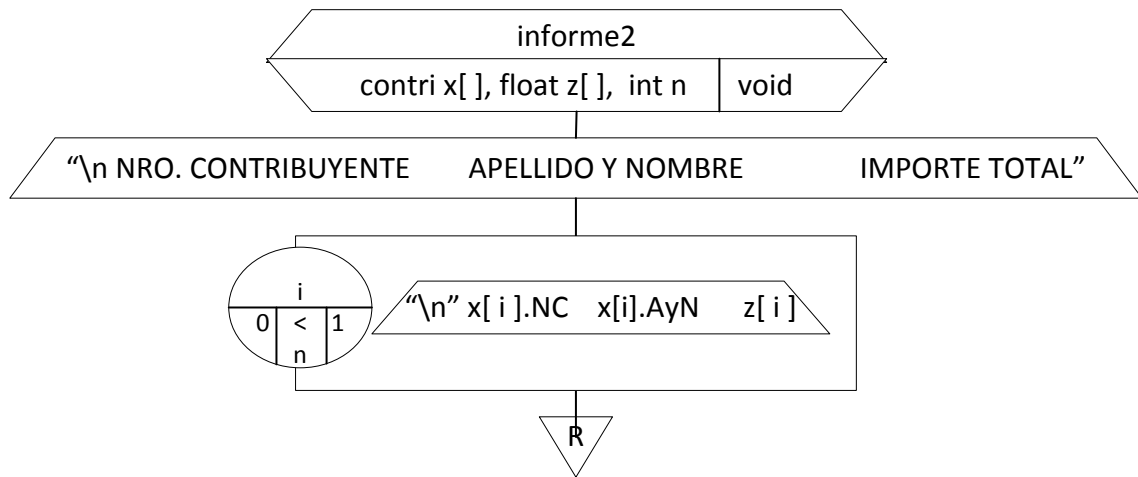












```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<conio.h>
typedef struct {int NC;
                char AYN[61];
                char DOM [41];
                } CONTRI;

typedef struct {int NCON;
                int AN;
                int BI;
                float IP;
                } PAGO;

int lectura (CONTRI[], int);
void inicio_matriz (char[][6], int);
int busqueda (CONTRI[], int, int);
void infome1 (CONTRI[], char[][6],int, float[], int);
void actualiza (CONTRI[], float[], int);
void orden (CONTRI[], float[], int);
void informe2(CONTRI[], float[],int);

void main(void)
{
    CONTRI vc[15200];
    float imp[15200]={0};
    int cant, pos;
    cant=lectura (vc, 15200);
    actualiza(vc,imp,cant);
    orden(vc, imp, cant);
    informe2(vc, imp, cant);
    getch();
}

int lectura (CONTRI x[], int n)
{
    FILE *pf;
    CONTRI aux;
    int i=0;
    pf=fopen("CONTRIBUYENTE.dat","rb");
    if (pf==NULL)
    {
        printf ("\\n No SE PUEDE ACCEDER");
    }
}
  
```

```
        getch();
        exit(1);
    }
    fread(&aux, sizeof(CONTRI),1,pf);
    while (!feof(pf) && i<n)
    {
        x[i]=aux;
        i++;
        fread(&aux, sizeof(CONTRI),1,pf);
    }
    fclose (pf);
    return (i);
}

void inicio_matriz(char m[][6], int n)
{
    int i, j;
    for (i=0; i<n; i++)
        for (j=0; j<6; j++)
            m[i][j]='X';
}

void informel(CONTRI x[],char b[][6],int a,float impo, int n)
{
    int i,j;
    printf ("\n Deudas registradas en el año: %d",a);
    printf ("\n Total recaudado: %.2f", impo);
    printf ("\n CONTRIbuyente Bimestre 1-2-3-4-5-6");
    for (i=0; i<n; i++)
    {
        printf("\n %d", x[i].NC);
        for(j=0;j<6;j++)
            printf("\t%c",b[i][j]);
    }
}

void actualiza(CONTRI x[], float imp[], int n)
{
    char b[15200][6];
    FILE *pp,*pe;
    PAGO info;
    int anant, pos;
    float impoanio;
    pp=fopen ("PAGOS.dat","rb");
    if (pp==NULL)
    {
        printf("\n NO SE PUEDE ACCEDER");
        getch();
        exit(1);
    }
    pe=fopen("ERROR.dat","wb");
    if (pe==NULL)
    {
        printf("\n NO SE PUEDE ACCEDER");
        getch();
        exit(1);
    }
    fread(&info, sizeof(PAGO),1,pp);
    while (!feof(pp))
    {
```

```
        anant=info.AN;
        inicio_matriz(b,n);
        impoanio=0;
        while (anant==info.AN && !feof(pp))
        {
            pos=busqueda(x, info.NCON, n);
            if(pos!=-1)
            {
                imp[pos]+=info.IP;
                b[pos][info.BI-1]=' ';
                impoanio+=info.IP;
            }
            else
            {
                fwrite(&info, sizeof(PAGO),1,pe);
                fread(&info, sizeof(PAGO),1,pp);
            }
            informel(x, b,anant, impoanio, n);
        }
        fclose(pp);
        fclose(pe);
    }
    void informe2(CONTRI x[], float z[],int n)
    {
        int i;
        printf ("\n NRO. CONTRIBUYENTE APELLIDO Y NOMBRE      IMP. TOTAL PAGADO");
        for (i=0; i<n; i++)
            printf ("\n %d %s %.2f", x[i].NC, x[i].AYN, z[i]);
    }
    int busqueda(CONTRI x[], int dato, int n)
    {
        int posi, i;
        posi=-1;
        i=0;
        while(posi== -1 && i<n)
            if(x[i].NC==dato)
                posi=1;
        else
            i++;
        return(posi);
    }
    void orden(CONTRI x[],float z[], int n)
    {
        CONTRI aux;
        float aux1;
        int cota, k, j;
        cota=n;
        k=1;
        while(k!=0)
        {
            k=0;
            for(j=1; j<cota; j++)
                if(z[j-1]<z[j])
                {
                    aux1=z[j-1];
                    z[j-1]=z[j];
                    z[j]=aux1;
                    aux=x[j-1];
                    x[j-1]=x[j];
                    x[j]=aux;
                    k=j;
                }
        }
    }
```

```
    }  
    cota=k;  
  }  
}
```