

```
#include<stdio.h>
```

```
struct santa {  
    int codigo;  
    char descripcion [25];  
    int cantidad;  
};
```

```
int leeYvalida (int,int);
```

```
int busq(struct santa [],int,int);
```

```
void generarArchivo (struct Santa[],int);
```

```
int main(){
```

```
    struct santa reg;
```

```
    struct santa vreg[32000];
```

```
    int i,x,cont,cod,zona,m,h,cantH=0,cantM=0,cantPedidos,cantRechazados,maxZona,posZona;
```

```
    char nombre,direccion,sexo;
```

```
    float porcM,porcH,porcRech;
```

```
    int vzona[1000];
```

```
    FILE*arch;
```

```
    arch=fopen("juguetes.dat","rb");
```

```
    if(arch == NULL){
```

```
        printf ("Error");
```

```
        getch();
```

```
        exit(1);
```

```
    }
```

```
    i=0;
```

```
fread(&reg,sizeof(reg),1,arch);
while(!feof(arch)){
    vreg[i] = reg;
    i++;
}
fclose(arch);
cont=i;

/*Ingreso por teclado*/

printf ("Ingrese el codigo del juguete: ");

while (cod != 0);

x=busq(vreg,cod,cont);
cantPedidos++;

if(x!= -1){
    vreg[x].cantidad --;

    printf ("Ingrese el nombre del niño: ");
    fflush(stdin);
    gets(nombre);

    printf ("Ingrese la direccion: ");
    fflush(stdin);
    gets(direccion);

    printf ("Ingrese la zona: ");
    zona = leeYvalida(1,1000);
    vzona[zona-1]++;
```

```

printf ("Ingrese el sexo: ");
do{
    scanf ("%c",sexo);
}while (sexo != m || sexo != h);

if(sexo == m)
    cantM++;
else
    cantH++;
}
else {
    printf ("No existe ese codigo de juguete: ");
    cantRechazados++;
}

//Punto B

for(i=0; i<1000; i++){
    if(vzona[i]>maxZona || i==0){
        maxZona= vzona[i];
        posZona = i;
    }
}

printf ("La zona con mas pedidos es: %d",posZona+1);

//Punto C

porcH = (cantH / cantPedidos) * 100.0;
porcM = (cantM / cantPedidos) * 100.0;

```

```
porcRech = (cantRechazados/cantPedidos) * 100.0;
```

```
printf ("El porcentaje de hombres que solicitaron regalos es: %d",porcH);
```

```
printf ("El porcentaje de mujeres que solicitaron regalos es: %d",porcM);
```

```
printf ("El porcentaje de rechazados es: %d",porcRech);
```

```
return 0;
```

```
generarArchivo(vreg,cont)
```

```
}
```

```
int busq (struct santa vreg[],int cod,int contador){
```

```
    int i=0,pos = -1;
```

```
    while (i<contador && pos == -1){
```

```
        if(cod == vreg[i].codigo)
```

```
            pos = i;
```

```
        else
```

```
            i++;
```

```
    }
```

```
}
```

```
void generarArchivo(struct santa vreg[],int cont){
```

```
    struct santa vreg;
```

```
    int i;
```

```
    FILE*arch;
```

```
    arch = fopen("juguetesAct","wb");
```

```
    if(arch == NULL){
```

```
        printf ("Error");
```

```
    getch();  
    exit(1);  
}
```

```
for (i=0;i<cont;i++){  
    fwrite(&vreg,sizeof(vreg),1,arch);  
}  
fclose(arch);  
  
}
```