Hace unos años atrás, se llevó a cabo el censo poblacional en el país, la información censada, fue cargada en una secuencia de caracteres, con el siguiente formato:

Censo:

**NombreCiudad** |**#**| **identificadorHogar** | tipoHogar (D: Departamento, C: Casa)| tipoPropietario (alquilado, propio) | cantidadResidentes

* identificadorHogar : 4 caracteres
* tipoHogar: 1 carácter
* tipoPropietario: 1 carácter
* cantidadResidentes: 2 caracteres

| **ejemplo** |
| --- |
| Resistencia#0001DA030002DA020003CA400013CP06$Corrientes ... |

*Las subsecuencias enlazadas todas serán de Resistencia hasta que llegue el signo $*

La información de la siguiente ciudad viene separada por el carácter $

Además se tiene de forma separada, información de los habitantes de cada hogar en una secuencia de caracteres con el siguiente formato

Edad (2caracteres) | Genero (1caracter) |

Se desea conocer para cada ciudad:

a) La cantidad de habitantes

b) Cantidad de cada tipo de hogar

c) Promedio de edad de las personas

Para toda la población:

a) Total de habitantes

b) Porcentaje de tipos de propietarios

ACCION ciudades ES

AMBIENTE

censo, habitantes: secuencia de caracteres

c,h: caracter

habCiudad, hogar\_D, hogar\_C, edades,hab\_entero: entero

tot\_A, tot\_P, cant\_propietarios, cont\_hab: entero

PROCESO

ARR(habitantes); AVZ(habitantes, h)

ARR(censo); AVZ(censo,c)

cont\_hab := 0; cant\_propietarios := 0

tot\_A := 0; tot\_P :=0

MIENTRAS NFDS(censo) HACER

MIENTRAS c < > “#” HACER //nombre ciudad

ESC(c)

AVZ(censo, c)

finmientras

AVZ(censo,c)

edades:=0 ; habCiudad := 0 //cant habitantes y prom edades

hogar\_D:= 0; hogar\_C := 0 //cant x tipo hogar

MIENTRAS c < > “$” HACER

PARA i := 1 hasta 4 HACER

AVZ(censo,c)

finpara //avz cod ciudad

SI c = “D” ENTONCES

hogar\_D := hogar\_D + 1

SINO

SI c = “C” ENTONCES

hogar\_C := hogar\_C + 1

finsi

finsi

AVZ(censo,c) //estoy en propietarios

propietarios := propietarios + 1

SI c = “A” ENTONCES

tot\_A := tot\_A + 1

SINO

SI c = “P” ENTONCES

tot\_P := tot\_P + 1

finsi

finsi

AVZ(censo,c) //habitantes

hab\_entero := convertir(c) \* 10

AVZ(censo, c)

hab\_entero := hab\_entero + convertir(c)

hab\_ciudad := hab\_ciudad + hab\_entero

AVZ(habitantes,h) //estoy al comienzo de otro hogar o en la marca $

//recorremos sec habitantes

PARA i := 1 hasta hab\_entero HACER

edades := edades + convertir(h) \* 10

AVZ(habitantes, h)

edades := edades + convertir(h)

AVZ(habitantes,h)

AVZ(habitantes,h) //avz el genero estoy al comienzo de la prox persona

finpara

hab\_entero := 0 //lo uso de limite del para, debo reiniciarlo

FINMIENTRAS //termina una ciudad - mostrar consignas x ciudad

cont\_hab := cont\_hab + hab\_ciudad

//a) La cantidad de habitantes

ESC("La cantidad de habitantes es: ", hab\_ciudad)

//b) Cantidad de cada tipo de hogar

ESC("Cantidad de hogares tipo DEPARTAMENTO: ", hogar\_D, "tipo CASA: ", hogar\_C)

//c) Promedio de edad de las personas

ESC("Promedio de edades: ", edades / hab\_ciudad)

AVZ(censo,c) //avz la marca $ o llego al fin

FINMIENTRAS //NFDS

//a) Total de habitantes

ESC("Total de habitantes: ", cont\_hab)

//b) Porcentaje de tipos de propietarios

tot\_A := tot\_A \* 100 / propietarios

tot\_P := tot\_P \* 100 / propietarios

ESC("Porcentaje de propietarios: ", tot\_A)

ESC("Porcentaje de alquilados: ", tot\_P)

CERRAR(habitantes)

CERRAR(censo)

finmientras