

## PRÁCTICA 6

### ESTRUCTURAS DE DATOS - REGISTROS

1) Una inmobiliaria maneja información sobre los inmuebles que tiene para la venta/alquiler.

De cada inmueble se conoce: tipo (casa, departamento, dúplex), dirección, cantidad de habitaciones, si tiene cochera, si está a la venta o alquiler, precio.

Se debe realizar la lectura de la información hasta que llegue un inmueble con dirección 'ZZZ' (el cual no debe procesarse).

Se desea informar:

- a) Dirección/es de inmueble/s tipo casa con al menos dos habitaciones.
- b) El precio promedio de alquiler de los departamentos que posean exactamente 3 habitaciones y cochera.
- c) El porcentaje de inmuebles en venta.

2) La ciudad de Bariloche es centro de un Congreso Internacional de Gastronomía, al cual asisten 7 representantes de cada uno de los 20 países intervinientes. De cada representante se conoce: su nombre y apellido, plato a presentar, sexo y edad. A la vez de cada plato se conoce el nombre, si es frío o caliente y su ingrediente principal.

Realice un programa que permita ingresar la información de los participantes, teniendo en cuenta que *la información de los representantes de un país se ingresará en forma consecutiva*, y calcule e informe:

- a) El país con mayor cantidad de participantes femeninos que presentan platos fríos.
- b) La edad promedio de los participantes.
- c) El porcentaje de platos caliente por país.

3) Un programa de TV realiza la inscripción de participantes. La recepcionista ingresa la siguiente información de cada participante: nombre, sexo, DNI, especialidad (canto, baile, actuación) y edad.

Realice un programa que permita a la recepcionista ingresar la información de cada participante, hasta que ingrese el nombre 'ZZZ' (el cual no debe procesarse) e informe:

- a) Los datos completos del participante más joven.
- b) La cantidad de personas cuyo DNI contiene al menos una vez el dígito 6 seguido del dígito 3.
- c) El porcentaje de mujeres cuya especialidad es canto.

4) En la ciudad de La Plata se llevó a cabo un importante concurso de Informática, en el cual se presentaron participantes de distintos continentes. Una vez finalizado el concurso, se evaluaron los exámenes. De cada examen se conoce: el nombre de la persona que lo realizó, continente de origen y puntaje (de 0 a 100). Se debe realizar la lectura de información hasta que se ingresa el nombre de participante 'ZZZ' (el cual no debe procesarse).

Informar:

- a) El nombre de los dos participantes que obtuvieron mejor calificación.
- b) Cantidad de americanos que aprobaron y no promocionaron (se aprueba con puntaje mayor que 70 y se promociona con puntaje mayor que 90).
- c) Puntaje promedio de los participantes europeos.

5) Un negocio recibe electrodomésticos para su reparación. Cada electrodoméstico tiene la siguiente información: código, tipo (licuadora, tostadora, cafetera), marca, nombre del cliente, descripción de la falla, monto de reparación.

Se debe leer la información de los electrodomésticos hasta que se ingresa el código -1 (el cual no debe procesarse). *La información referente a una marca se lee sucesivamente.*

Informar:

- a) La marca con mayor cantidad de electrodomésticos en reparación.
- b) Para cada marca, el monto total que recaudará la casa por las reparaciones de los electrodomésticos de la marca
- c) La cantidad de licuadoras cuyo monto de reparación es al menos 50 pesos.

6.- La Secretaría de Turismo de la Nación quiere obtener información de los diferentes sitios turísticos que existen en la Argentina. Para eso se lee una secuencia de sitios turísticos hasta un sitio con nombre 'ZZZ'. De cada sitio se conoce: nombre, provincia y cantidad de visitantes. Se sabe que la información que se lee viene **ordenada** por nombre de sitio y **cada sitio puede aparecer más de una vez.**

Presentar un informe como el siguiente:

**Nombre del sitio 1:** NOMBRE1  
**Cantidad de visitantes:** X  
**Nombre del sitio 2:** NOMBRE2  
**Cantidad de visitantes:** Y  
 ...  
**Nombre del sitio n:** NOMBREN  
**Cantidad de visitantes:** Z  
**TOTAL GENERAL DE VISITANTES:** T

7.- Idem al ejercicio anterior, pero sabiendo que la información viene ahora ordenada por provincia y dentro de provincia por sitio y la lectura finaliza cuando se lee un sitio con nombre 'ZZZ'.

Realizar un algoritmo que genere un listado que muestre la información de la siguiente manera:

**PROVINCIA 1:** PROVINCIA1  
 Sitio 1: SITIOP1-1 Cant visit sitio 1: N1  
 Sitio 2: SITIO P1-2 Cant visit sitio 2: N2  
 ...  
 Sitio n: SITIO P1-x Cant visit sitio n: Nn  
**TOTAL PROVINCIA 1 : TOTProv1**

.....  
**PROVINCIA N:** PROVINCIA N  
 Sitio 1: SITIOPN-1 Cant visit sitio 1: M1  
 Sitio 2: SITIOPN-2 Cant visit sitio 2: M2  
 ...  
 Sitio n: SITIO PN-y Cant visit sitio n: Mn  
**TOTAL PROVINCIA N: TOTProvn**

**TOTAL GENERAL DE VISITANTES: TTTTTTTTTT**