

Redictado de CADP 2015

PRÁCTICA 8 – Ejercicios de Repaso

- 1) Una productora nacional realiza un casting de personas para la selección de actores extras de una nueva película, para ello se debe leer y almacenar la información de las personas que desean participar de dicho casting. De cada persona se lee: DNI, Apellido y Nombre, edad y el código de género de actuación que prefiere (1: drama, 2: romántico, 3: acción, 4: suspenso, 5: terror). La lectura finaliza cuando llega una persona con DNI 0 (cero).

Una vez finalizada la lectura de todas las personas, se pide:

- La cantidad de personas cuyo DNI contiene más dígitos pares que impares.
- Los dos códigos de géneros más elegidos.
- Realizar un módulo que reciba un DNI, lo busque y lo elimine de la lista. El DNI puede no existir.

- 2) Implemente un programa que lea y almacene información de clientes de una empresa aseguradora automotriz. De cada cliente se lee: código de cliente, DNI, apellido, nombre, código de póliza contratada (1..6) y monto básico que abona mensualmente. La lectura finaliza cuando llega el cliente con código 0 (cero).

La empresa **dispone** de una tabla donde guarda un valor que representa un monto adicional que el cliente debe abonar en la liquidación mensual de su seguro de acuerdo al código de póliza que tiene contratada.

Una vez finalizada la lectura de todos los clientes, se pide:

- Informar para cada cliente el DNI, apellido, nombre y el monto completo que paga mensualmente por su seguro automotriz (monto básico + monto adicional).
- Informar el apellido y nombre de aquel cliente cuyo DNI contiene al menos dos dígitos 9.
- Realizar un módulo que reciba un código de cliente, lo busque (seguro existe) y lo elimine de la estructura.

Nota: Modularizar. Declarar todas las estructuras que utilicen.

- 3) Una remisería dispone de información acerca de los viajes realizados durante el mes de mayo de 2015. De cada viaje se conoce: número de viaje, código de auto, dirección de origen, dirección de destino y kilómetros recorridos durante el viaje. Esta información se encuentra ordenada por código de auto y para un mismo código de auto pueden existir 1 o más viajes.

- Informar los dos códigos de autos que más kilómetros recorrieron.
- Generar una nueva lista con los viajes de más de 5 kilómetros recorridos, ordenada por número de viaje.

- 4) Una maternidad dispone información sobre sus pacientes. De cada una se conoce el nombre, apellido y el peso registrado el primer día de cada semana de embarazo (a lo sumo 42). La maternidad necesita un programa que analice esta información y determine los siguientes datos:

- Informar para cada embarazada la semana con mayor aumento de peso.
- Informar el aumento de peso total de cada embarazada durante el embarazo.

Parciales del semestre pasado

Primera Fecha

Se va a desarrollar un concurso de docentes universitarios que se dedican a la investigación y se debe realizar un programa para administrar dicho concurso. Para ello se lee desde teclado información de docentes. De cada docente se lee: DNI, Apellido, Nombre, código de la facultad a la que pertenece (1..17), código de categoría de docente (1..5), área de investigación y cantidad de años en investigación. La lectura finaliza cuando llega el docente con DNI 0.

Además, para desarrollar el programa **se dispone** de una tabla que indica para cada categoría de docente el puntaje básico que se otorga por año de investigación.

Una vez que ha sido leída y almacenada la información de los docentes, se pide:

- Informar para cada docente el DNI, Apellido, Nombre y *puntaje total* otorgado según sus años de investigación y su categoría de docente. El *puntaje total* se calcula como: años de investigación del docente multiplicado por el valor que indique la tabla para su categoría de docente.
- Calcular e informar el código de facultad con mayor cantidad de docentes universitarios categoría 2.
- Informar cuántos docentes categoría 5 se desempeñan en el área de “Ingeniería de Software”.
- Informar el DNI, Apellido y Nombre de aquellos docentes cuyo DNI contenga igual cantidad de dígitos pares que impares.

Primer Recuperatorio

Realizar un programa para una empresa productora que necesita organizar los eventos culturales que realiza durante un año. Para ello se debe leer y almacenar la información de 100 eventos. De cada evento se lee: nombre del evento, tipo de evento (1: música, 2: cine, 3: obra de teatro, 4: unipersonal y 5: monólogo), lugar del evento, cantidad máxima de personas permitidas para el evento y costo de la entrada.

Además, la empresa dispone de la lista con las ventas de entradas para tales eventos culturales, de cada venta se tiene: código de venta, número de evento (1..100), DNI del comprador y cantidad de entradas adquiridas. Esta estructura no posee orden alguno.

Una vez leída y almacenada la información de los eventos, se pide:

- Calcular e informar el nombre y el lugar de los dos eventos que han tenido menos recaudación.
- Calcular e informar la cantidad de entradas vendidas cuyo comprador contiene en su DNI más dígitos pares que impares y que sean para el evento de tipo “obra de teatro”.
- Calcular e informar si la cantidad de entradas vendidas para el evento número 50 alcanzó la cantidad máxima de personas permitidas.
- Implementar un módulo que elimine de la lista una venta cuyo código se recibe como parámetro (el mismo puede no existir).

Segundo Recuperatorio

Una consultora informática necesita organizar la información de sus proyectos. Para ello se debe:

Leer y almacenar la información de los proyectos. De cada proyecto se lee: número interno del proyecto, descripción del proyecto, año de inicio, año de fin, código del tipo de lenguaje utilizado (1: Php, 2: Java, 3: Python, 4: .Net y 5: Ruby), cantidad de personas que participan y cantidad total de horas de programación. La lectura finaliza cuando se lee el número interno 0.

Además, la consultora **dispone** de una estructura en donde se tiene para cada lenguaje de programación (1: Php, 2: Java, 3: Python, 4: .Net y 5: Ruby) el costo de la hora de programación.

Una vez leída y almacenada la información de los proyectos se pide:

- a. Calcular e informar los dos lenguajes de programación con más proyectos.
- b. Calcular e informar **para cada** año entre 2000 y 2014 el costo total de horas de programación de los proyectos cuyo *“año de inicio”* se encuentre en dicho rango (sin importar el año de fin).
- c. Calcular e informar la cantidad de personas que participaron en proyectos en los que se utilizó el lenguaje “Python” y con duración menor a un año.
- d. Calcular e informar la cantidad de proyectos en los que el *número interno* contenga a lo sumo 3 dígitos impares.