

Práctica 5 – Estructura de Datos Arreglos II

1. El colectivo de fotógrafos ArgenPics desea conocer los gustos de sus seguidores en las redes sociales. Para ello, para cada una de las 200 fotos publicadas en su Instagram, cuenta con la siguiente información: título de la foto, el autor de la foto, cantidad de Me gusta, cantidad de clics y cantidad de comentarios de usuarios. Realizar un programa que lea y almacene esta información. Una vez finalizada la lectura, el programa debe procesar los datos e informar:
 - Título de la foto más vista (la que posee mayor cantidad de clics).
 - Cantidad total de Me gusta recibidas a las fotos cuyo autor es el fotógrafo “Art Vandelay”.
 - Cantidad de comentarios recibidos para cada una de las fotos publicadas.
2.
 - a. **Dado** un vector de enteros de 500 valores enteros, realice un módulo que reciba dicho vector y un valor n y retorne si n se encuentra en el vector o no.
 - b. Modifique el módulo del inciso a. considerando ahora que el vector se encuentra ordenado de manera ascendente.
3. Se dispone de un vector de 140 números enteros sin ningún orden. Realice los siguientes pasos y pase este ejercicio a Pascal para probar su funcionamiento con el archivo ordenarVector.pas:
 1. Imprima el vector.
 2. Aplique el método de selección para ordenar el vector.
 3. Imprima el vector nuevamente.
4. Una cátedra **dispone** de información de sus 3500 estudiantes. De cada estudiante se conoce número de legajo, apellido, nombre y cantidad de asistencias a clase. Dicha información se encuentra ordenada por apellido de manera ascendente. Se pide:
 - a. Un módulo que retorne la posición del estudiante con un número de legajo recibido por parámetro o debe retornar -1 si no existe.
 - b. Un módulo que informe apellido, nombre y número de legajo de todos los estudiantes cuyo apellido comienza con una letra que se recibe como parámetro. (Acceder al String en la posición 0)
 - c. Un módulo que retorne la cantidad de estudiantes con cantidad de asistencias a clase en 0.

Nota: Realizar el programa principal que invoque los módulos desarrollados en los incisos previos.
5. Una empresa de transporte de caudales desea optimizar el servicio que brinda a sus clientes. Para ello, **lee** información sobre todos los viajes realizados durante el mes de marzo. De cada viaje lee la siguiente información: día del mes (de 1 a 31), monto de dinero transportado y distancia recorrida por el camión (medida en kilómetros). Realizar un programa que lea y almacene la información de los 160 viajes realizados. Realizar un módulo que reciba el vector generado e informe:
 - a. El monto promedio de dinero transportado de los viajes realizados
 - b. La distancia recorrida y el día del mes en que se realizó el viaje que transportó menos dinero.
 - c. La cantidad de viajes realizados cada día del mes.
6. Realice un programa para procesar los datos de los 1500 empleados administrativos de la Facultad. De cada empleado se conoce: DNI, Apellido, Nombre, fecha de nacimiento (día, mes, año) y el nombre de oficina en donde desempeña sus tareas dentro de la facultad. Realizar un módulo para cada ítem:
 - a. Leer la información de los empleados y almacenarla.
 - b. Informar el Apellido y Nombre de los empleados que trabajan en una oficina que se recibe como parámetro.
 - c. Informar el Apellido y Nombre de los empleados que trabajan en una oficina que se recibe como parámetro (atención: los empleados están ordenados por nombre de oficina).
 - d. Informar el total de empleados por oficina (atención: los empleados están ordenados por nombre de oficina).
 - e. Informar la cantidad de empleados que cumplen años en cada mes.

Nota: Realizar el programa principal que invoque los módulos desarrollados en los incisos previos.