

ARCHIVOS

Fecha de Inicio: 20 de Agosto

Fecha de Fin: 27 de Agosto (puede cambiar)

Unidad I: ARCHIVOS EN C

- El problema de la volatilidad de los datos en memoria principal. Concepto de medio de almacenamiento externo. Concepto de archivo. Archivos binarios y archivos de texto. Elementos internos de un archivo en C. Declaración de la variable de referencia para un archivo: puntero a FILE. Funciones avanzadas de la biblioteca estándar. Servicios de sistema para gestión de archivos y funciones avanzadas para entrada y salida: apertura, cierre, verificación de fin de archivo, lectura, grabación, reposicionamiento. Operaciones básicas a nivel algorítmico: procesamiento secuencial de archivos, altas, bajas, modificaciones y consultas.

Material de Estudio:

- Enlace de la presentación de la clase → <https://prezi.com/fvousmmckqhq/archivos-en-c/>
- Webgrafía
 - Administración de Archivos en C → https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n_en_C/Manejo_de_archivos
 - Archivos en C → <http://c.conclase.net/ficheros/?cap=001#inicio>
- Tutoriales
 - Escritura de archivos → <https://www.youtube.com/watch?v=GagggQL3wnQ&t=22s>
 - Lectura de archivos → <https://www.youtube.com/watch?v=ksnBUo-08Uw&t=44s>
 - Añadir texto a un archivo → <https://www.youtube.com/watch?v=oVezXD4PNs8&t=34s>

Ejercicios

Ejercicio 1.) Se desea saber si la cantidad de registros que se leen de un archivo, es inferior o no a cien. Informar a través de un mensaje. Desarrolle antes un programa para crear y cargar el archivo.

Ejercicio 2.) En un archivo se tienen varios registros, cada uno con tres campos: un código (cod) y dos números distintos (n1 y n2). Para cada registro, se pide imprimir el código, y el mayor de ambos números. Desarrolle antes un programa para crear y cargar el archivo.

Ejercicio 3.) Se lee de un archivo una serie de registros con dos campos: Cod e Imp. Se quiere saber cuantos registros con Cod > 20 e Imp < 1000 hay en el archivo. Desarrolle antes un programa para crear y cargar el archivo.

Ejercicio 4.) De un archivo se leen una serie de registros con dos campos cada uno: Código e Importe. Se quiere saber cuantos registros tienen Código igual a 200; cuántos tienen Código diferente de 200 y cuantos registros hay en total. Desarrolle antes un programa para crear y cargar el archivo.

Ejercicio 5.) En un archivo se tienen los códigos y los importes de ciertos productos en cada registro. Se desea saber cuántos tienen un código superior a 1000; y cual es el importe total acumulado de esos productos. Y por otra parte, dar la cantidad y el importe total de los productos con código inferior o igual a 1000. Imprimir dichas cantidades por fin de archivo. Desarrolle antes un programa para crear y cargar el archivo.

Ejercicio 6.) En un archivo se tienen registros con los datos correspondientes a los precios de autos nuevos en el mercado. Cada registro contiene dos campos: Cod (código del auto) y Val (es el precio del auto). Los códigos de los autos chicos están entre 1 y 20, los de los medianos entre 1 y 50; y los de los grandes son superiores a 50. Se desea saber el precio promedio para cada una de las categorías mencionadas, y el precio promedio general. Desarrolle antes un programa para crear y cargar el archivo.

Ejercicio 7.) En una empresa donde los sueldos básicos oscilan entre los 1000 y los 5000 pesos, se desea saber cuántos empleados hay entre 1000 y 2000 pesos; cuantos entre 2001 y 3000; y cuantos en más de esa cantidad, así como el monto que insume cada categoría y el total general de la empresa. Para ello, se supone que los datos de cada empleado están en un archivo, a razón de un registro por cada empleado, y cada registro contiene campos para el nombre y para el sueldo básico de cada empleado. Desarrolle antes un programa para crear y cargar el archivo.

Ejercicio 8.) Se tiene un archivo con la siguiente información en cada registro: Legajo del alumno, altura y peso. Determinar cuál es el peso máximo y el mínimo, la altura máxima y la mínima, cuantos alumnos tienen altura menor a 140 cm., cuántos entre 140 y 180 cm., y cuantos en más de 180 cm. Desarrolle antes un programa para crear y cargar el archivo.

Ejercicio 9.) En un comercio se pagan comisiones a los empleados según el siguiente criterio:

ventas al menudeo: 1% del importe de cada venta

ventas por mayor: 2% del importe de cada venta

Además, los empleados de las secciones 'A' y 'B', tienen una comisión del 5 % sobre el importe total de ventas que acumulen, y el resto de las secciones, del 8 %. La información de las ventas, está en un archivo con tres campos en cada registro: Tipo de venta (0: menudeo - 1: por mayor), Sección del empleado que hizo la venta, e Importe de la venta.

Se desea un programa para crear y cargar el archivo, y luego otro programa para determinar:

- a.Cuál es el importe total que debe pagarse en comisiones por venta al menudeo, y el importe por comisiones al por mayor.

- b. Cuál es el importe total pagado por comisiones a cada sección (un total para la 'A' , otro para la 'B' , y otro para el resto de las secciones).

Ejercicio 10.) En un banco existe un archivo que contiene un registro por cada cuenta corriente. En cada registro, un código identifica la condición de cada cliente. Si el código es 'A' equivale a cuenta cerrada; si es 'B', cuenta bloqueada; si es 'C' cuenta en gestión judicial; si es 'D', cuenta normal. Se deben listar todas las cuentas en gestión judicial y bloqueadas. Se desea conocer además, la cantidad de cuentas cerradas y normales, y el importe de las cuentas en gestión judicial. El registro del archivo tiene los siguientes campos:

- Número de cuenta
- Apellido y nombre del cliente
- Código de la cuenta
- Saldo en la cuenta

Desarrolle antes un programa para crear y cargar el archivo.