

FOD -Examen de trabajos prácticos- Primera Fecha - 05/06/2018

Escribir claramente en la primera hoja del examen: legajo, apellido y nombre, turno (LM, MM, MT) y temas que rinde (por su número). En cada hoja indicar: número de hoja/total.

1. Archivos Secuenciales

La empresa de software 'X' posee un servidor web donde se encuentra alojado el sitio de la organización. En dicho servidor, se almacenan en un archivo todos los accesos que se realizan al sitio.

La información que se almacena en el archivo es la siguiente: año, mes, día, idUsuario y tiempo de acceso al sitio de la organización. El archivo se encuentra ordenado por los siguientes criterios: año, mes, día e idUsuario.

Se debe realizar un procedimiento que genere un informe en pantalla, para ello se indicará el año calendario sobre el cual debe realizar el informe. El mismo debe respetar el formato mostrado a continuación:

Año : —

Mes:— 1

día:— 1

idUsuario 1 Tiempo Total de acceso en el día 1 mes 1

idusuario N Tiempo total de acceso en el día 1 mes 1

Tiempo total acceso día 1 mes 1

día N

idUsuario 1 Tiempo Total de acceso en el día N mes 1

idusuario N Tiempo total de acceso en el día N mes 1

Tiempo total acceso día N mes 1

Total tiempo de acceso mes 1

Mes 12

día 1

idUsuario 1 Tiempo Total de acceso en el día 1 mes 12

idusuario N Tiempo total de acceso en el día 1 mes 12

Tiempo total acceso día 1 mes 12

día N

idUsuario 1 Tiempo Total de acceso en el día N mes 12

idusuario N Tiempo total de acceso en el día N mes 12

Tiempo total acceso día N mes 12

Total tiempo de acceso mes 12

Total tiempo de acceso año

Se deberá tener en cuenta las siguientes aclaraciones:

- El año sobre el cual realizará el informe de accesos debe leerse desde teclado.
- El año puede no existir en el archivo, en tal caso, debe informarse en pantalla "año no encontrado".
- Debe definir las estructuras de datos necesarias.
- El recorrido del archivo debe realizarse una única vez procesando sólo la información necesaria.

2. Árboles en Archivos

Dado el siguiente árbol B+ de orden 4 y con política de resolución de underflows a derecha. Realice las operaciones detalladas a continuación. Para ello deberá dibujar los estados sucesivos del árbol a partir del resultado de cada operación e indicar nodos leídos y escritos en el orden de ocurrencia. Además, debe describir lo que sucede en cada operación:

Operaciones: +100, -540, - 67, -422, -445, -556.

2: 0 (241) 1 (422) 3 (540) 4

0: (3)(35)(67) 1 1: (241)(300)(329) 3 3: (422)(445) 4 4: (556)(600) -1

3. Archivos Directos

Dado el archivo dispersado a continuación, grafique los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +12, +45, +89, +59, +26, -45

Técnica de resolución de colisiones: **Saturación progresiva encadenada.**

NOTA: Indicar Lecturas y Escrituras

$f(x) = x \text{ MOD } 11$

Dirección	Enlace	Clave
0	-1	
1	-1	78
2	-1	
3	-1	47
4	-1	
5	-1	27
6	-1	
7	-1	51
8	-1	
9	-1	53
10	-1	