



## Ejercicio 02

Se tiene un archivo de datos en formato binario donde cada registro tiene información de un afiliado a una empresa de medicina prepaga. El primer campo es un entero con el nro de afiliado, que es único para cada uno. El segundo campo es un vector de 40 caracteres que contiene el nombre y apellido del afiliado. El tercer campo es un vector de 20 caracteres que contiene el nombre del plan al cuál está afiliado. El cuarto campo es un double con el valor de la cuota mensual en pesos. El quinto campo es un entero con los años de antigüedad del afiliado.

El archivo está ordenado según en número de afiliado en forma creciente

Se pide:

1. Leer el archivo y armar un índice.
  - a) Deberá primero averiguar la cantidad de registros en el archivo para poder dimensionar un vector de ese tamaño.
  - b) Debe diseñar la estructura de cada elemento del índice.
2. Ciclo de consulta: mientras el operador no ingrese un número menor o igual a cero busque en el vector índice el número de afiliado del modo más eficiente que pueda, acceda al registro en el archivo y muestre sus datos.

**Comentario:** suponga que el archivo a leer se llama datos.dat y está en el mismo directorio en el que ejecuta el programa. Si va a usar el archivo de datos de ejemplo, compruebe que el tamaño del registro sea de 80 bytes (cout << "Tamaño de registro: " << sizeof(Registro) << endl;) ya que ese es el tamaño con que se generó el archivo. En caso de no serlo deberá armar su propio juego de datos.

### Datos en el archivo de ejemplo:

130	Juan Perez	Inicial	500.25	1
145	Ana Garcia	Pleno	1001	10
193	Raquel Fernandez	Joven	400	2
230	Takehiro Ohno	Senior	1200	5
265	Usain Bolt	Senior	1200	5
271	Bernard Kouchner	Senior	1250	4
342	Jacques Mabit	Senior	1250	3
425	Pedro Martinez	Senior	1175.75	7
441	James Owens	Senior	900	5
537	Paavo Nurmi	Senior	900	6
542	Jose Gonzalez	Joven	400	2
602	Patricia Gomez	Joven	400	3
604	Sofia Lopez	Joven	400	1
688	Bruno Diaz	Joven	400	2
894	Leonor Sanchez	Inicial	500.25	1
928	Andrea Torres	Inicial	500.25	1
930	Miguel Ruiz	Inicial	500.25	1
951	Luca Turilli	Pleno	1001	10
972	Fabio Lione	Pleno	998.75	14
998	Tarja Turunen	Pleno	1010.1	5