

## PROGRAMACIÓN III

### GUÍA DE EJERCICIOS PILAS

1. Se cuenta con una estructura de datos denominada Pila sobre la cual se pueden únicamente realizar las siguientes operaciones que Ud. debe escribir como funciones. Defina dato como sea conveniente.
  - void inicializar(pila&);
  - void poner (pila&, dato);
  - void sacar (pila&, dato&);
  - void ver (pila, dato&);
  - bool vacía (pila);
2. Utilizando sobre la estructura sólo las funciones definidas en el punto 1, escriba funciones que resuelvan los siguientes problemas:
  - a- Una función que arme y devuelva una pila de legajos (cada legajo contiene número y sexo) con valores leídos por teclado. Fin de datos número de legajo cero.
  - b- Una función que dada una pila de legajos devuelva la cantidad de éstos correspondientes a varones.
  - c- Una función que dada una pila de legajos devuelva el número del primer legajo correspondiente a una mujer.
  - d- Dada una pila de legajos hacer una función que devuelva dos pilas, una con los legajos de los varones y la otra con los de las mujeres.
  - e- Dada una pila de legajos, generar otra donde aparezcan intercalados los de varones y mujeres (1x1), pudiendo o no sobrar legajos de varones y mujeres.
  - f- Dadas dos pilas de legajos A y B, ordenadas por número de legajo, devolver C conteniendo la totalidad de los legajos. Debe mantener el orden.
  - g- Escribir un programa que usando las funciones anteriores y las del punto 1- ofrezca por menú de opciones la administración de los legajos de una oficina.
3. Se tienen dos pilas, una de valores enteros y otra de operadores aritméticos. Escribir una función que resuelva la expresión aritmética resultante de operar los números con los operadores en el orden que aparecen y devuelva el valor resultante.
4. Se tienen dos pilas, cada elemento contiene código de un vendedor y monto total de ventas del semestre de esa persona. Una pila corresponde a las ventas del primer semestre y la otra a las del segundo semestre, ambas están ordenadas de **menor a mayor** por código de vendedor. Hacer una función que recibiendo las dos pilas devuelva otra ordenada de **mayor a menor** por código de vendedor, con los montos totales vendidos por cada uno de ellos. (Un vendedor puede o no haber realizado ventas en un determinado semestre, por lo tanto puede no estar en alguna de las dos pilas, sí en la otra).
5. Un comercio tiene dos pilas con las facturas emitidas durante el día, una con los duplicados y otra con los triplicados. De cada factura se conoce: número, importe y nombre del vendedor. Hacer una función que reciba las dos pilas y devuelva otra donde las copias de una misma factura queden una inmediatamente después de la otra (juntas). Además, debe devolver otra pila donde queden los duplicados que no tienen el triplicado correspondiente. (En la pila de duplicados no falta ningún comprobante).

6. Se tiene el archivo secuencial "Pedidos.dat", ordenado de menor a mayor por número de pedido. Cada registro tiene: número de pedido, número de cliente, detalle del pedido. Se pide mostrar los pedidos ordenados de mayor a menor por número de pedido.