

**Instituto de Tecnología ORT II**  
**Programación III**  
**Laboratorio de Programación III**  
**Segundo Cuatrimestre 2007**

**Práctica 2**  
**Recursión**

- 1) Diseñe e implemente un algoritmo recursivo que permita multiplicar dos números mediante sumas sucesivas.
- 2) Dado un vector de  $n$  elementos de tipo numérico, diseñe e implemente un algoritmo recursivo que permita sumar sus elementos.
- 3) Dado un vector de  $n$  elementos de tipo numérico, diseñe e implemente un algoritmo recursivo que permita mostrar sus elementos.
- 4) Dado un vector de  $n$  elementos de tipo numérico, diseñe e implemente un algoritmo recursivo que permita determinar su elemento máximo.
- 5) Dado un vector de  $n$  elementos de tipo numérico, diseñe e implemente un algoritmo recursivo que realice la búsqueda secuencial de un elemento  $x$ .
- 6) Dado un vector de  $n$  elementos de tipo numérico, diseñe e implemente un algoritmo recursivo que realice la búsqueda binaria de un elemento  $x$ .
- 7) Diseñe e implemente un algoritmo recursivo que reciba como argumento una cadena de caracteres  $c$  y determine la longitud de la misma.
- 8) Diseñe e implemente un algoritmo recursivo que reciba como argumento una cadena de caracteres  $c_1$  y permita obtener una cadena de caracteres  $c_2$  resultado de invertir  $c_1$ .
- 9) Diseñe e implemente un algoritmo recursivo que reciba como argumento una cadena de caracteres  $c$  y determine si es palíndroma.
- 10) Dado un vector  $vecNum$  de números enteros y un vector  $vecLet$  de letras, diseñe e implemente un algoritmo recursivo que permita generar todos los pares posibles donde el primer elemento es un número y el segundo elemento es una letra.