

LISTA DE EJERCICIOS – SEMANA 11 “CADENAS”

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN – FACULTAD DE INGENIERÍA CÁTEDRA DE COMPUTACIÓN, CICLO 1 VIRTUAL 2020

- El objetivo de realizar los ejercicios de esta lista es verificar el trabajo y progreso del alumno, y encaminarlo en el estudio de la materia.
- Los primeros 5 (cinco) ejercicios ya fueron desarrollados en el material de la lección de Cadenas, en los videos de ejercicios de aplicación. Los últimos 5 (cinco) ejercicios están pensados para que el alumno proponga y realice sus propias soluciones.

LISTA DE EJERCICIOS PROPUESTOS SOBRE “CADENAS”

Elaborar un programa en C++ que:

- 1)** Implemente una función con un valor booleano que indique con “true” si la cadena recibida representa un número hexadecimal, y “false” en caso contrario.
- 2)** Implemente una función que reciba una cadena y la convierta a mayúsculas. Implementar también una función que convierta una cadena a minúsculas
- 3)** Implemente una función para invertir un número entero introducido por teclado (pero leído como cadena). Considerar también el caso de los números negativos, y además proponer otra solución empleando la noción de punteros.
- 4)** Implemente una función que reciba una cadena, una posición de inicio, una cantidad “n” de elementos y una segunda cadena; y obtenga una subcadena de la primera que empiece en inicio, tenga “n” elementos consecutivos, y la guarde en la segunda cadena.
- 5)** Implemente una función que permita sumar dos números de muchas cifras (que sobrepasen la representación posible mediante el tipo de dato int; se sugiere trabajar con 100 cifras por número). Trabajar con la representación de los números como cadenas, aplicando el procedimiento de suma de números aprendido en la escuela (sumar las cifras una a una, desde la menos significativa).
- 6)** Lea una cadena de caracteres desde teclado, y luego permita determinar la cantidad de veces que aparecen en la cadena las primeras 5 consonantes del abecedario, imprimiendo dicho número.
- 7)** Lea una cadena de caracteres desde teclado, y luego permita determinar la cantidad de caracteres numéricos presentes en la cadena, imprimiendo dicho número.
- 8)** Permita ordenar en orden alfabético los elementos de una cadena ingresada desde teclado (por ejemplo, la cadena “casa”, debe devolver como resultado la cadena “aacs”). Imprimir la cadena original y la cadena ordenada.
- 9)** Permita modificar una cadena ingresada desde teclado, de tal forma que solamente queden letras en la misma, tanto mayúsculas como minúsculas, y se elimine todo otro caracter. Imprimir la cadena original y la cadena después de realizado el cambio.
- 10)** Lea el nombre completo de una persona, y además una letra cualquiera desde teclado, y que compruebe cuántas veces aparece dicha letra en el nombre dado, si es que aparece. Imprimir la letra ingresada en cuestión y el número de veces obtenido.