

## CC10A: Computación I– Profesor: Benjamin Bustos

### Strings

#### **Problema N°1.** (50 minutos)

A) Escribir una función (**recursiva y no recursiva**) que reciba un string y determine si es o no palindrómico (capicúa), es decir si se lee (o no) igual en ambos sentidos, devolviendo un resultado true o false. Por ejemplo, las palabras “anilina”, “reconocer”, “radar”, “oso” y “alla” son capicúas porque se leen igual al revés y al derecho.

B) Escribir una función de encabezamiento String borrar(char X,String Y) que borra todas las apariciones del carácter X en el String Y. Por ejemplo borrar(‘a’,”casa”) entrega “cs”.

C) Utilice las funciones anteriores en un programa que lea una línea que contiene una frase y escriba si es o no capicúa. Por ejemplo, la frase “Anita lava la tina” es capicúa si se eliminan los espacios y se reemplazan las mayúsculas por minúsculas.

#### **Problema N°2.** (50 minutos)

A) Escriba la función boolean ok(String X,String y) si todos los caracteres del String X están en el String Y. Por ejemplo, ok(“BECD”,”ABCDEF”) entrega true y ok(“10120”,”01”) entrega false.

B) Use la función anterior en un programa que establezca el siguiente diálogo:

Nombre? ...

Nota? ...

...

Nombre? fin

Promedio de notas = n°

% de alumnos con nota >= 40 = n°

Nombres de los alumnos que alcanzaron la mejor nota:

Nombre1

Nombre2

...

Notas

- Los nombres sólo deben contener caracteres alfabéticos y espacios.
- Las notas deben contener sólo caracteres numéricos y valores entre 10 y 70.
- Los datos incorrectos deben informarse, pero no deben terminar el programa
- Mantenga los nombres de los mejores alumnos en un string separados por newlines (caracter \n).