ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

## **Tarea 9**

**I Término 2010 - 2011**

Fundamentos de Programación

1. **Escriba una función recursiva que cuente el número de veces que aparece un caracter en una cadena. Por ejemplo:**

El caracter ‘c’ en la cadena “cocada” retorna 2

El caracter ‘u’ en la cadena “perico” retorna 0

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <ctype.h>

#include <string.h>

#define MAX 100

int contarCaracter(char \*s,char c);

main()

{

char s[MAX]="";

char c;

int res;

printf("Cadena:");

gets(s);

printf("Caracter:");

scanf("%c",&c);

res=contarCaracter(s,c);

printf("tiene %d caracteres\n",res);

getch();

}

int contarCaracter(char \*s,char c)

{

int cont=0;

char \*p=s;

if(\*p=='\0')

return cont;

else

if(\*p==c)

cont++;

return (cont+contarCaracter(s+1,c));

}

1. **Escriba el procedimiento recursivo cambiaMinuscula, la cual recibe una cadena y la convierte a minúscula.**

**Ejemplos:**

La cadena “SAludOs”, el procedimiento cambia la cadena a “saludos”.

La cadena “feLICidaD”, el procedimiento cambia la cadena a “felicidad”.

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <ctype.h>

#define MAX 100

void cambiaMinuscula(char \*s);

main()

{

char s[MAX]="";

int res;

printf("Cadena:");

gets(s);

cambiaMinuscula(s);

printf("%s",s);

getch();

}

void cambiaMinuscula(char \*s)

{

char \*p=s;

if(\*p=='\0')

return;

else

\*p=tolower(\*p);

return (cambiaMinuscula(p+1));

}

1. **Escriba una función que sirva para eliminar un carácter específico de una cadena de caracteres. La función recibirá como parámetros la cadena de caracteres y el carácter a eliminar y deberá retornar el número de veces que el carácter fue eliminado. Utilizar cadenas de caracteres como ARREGLOS de caracteres.**

**Ejemplo:**

Cadena Original

“ESTUDIANTE”

Cadena Resultante con el carácter ‘E’ eliminado

“STUDIANT”, la función deberá retornar 2

#include <stdio.h>

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <ctype.h>

#include <string.h>

#define MAX 100

int eliminar(char \*s, char c);

main()

{

char s[MAX]="";

char c;

int res;

printf("Cadena:");

gets(s);

printf("Caracter:");

scanf("%c",&c);

res=eliminar(s,c);

printf("%s\n",s);

printf("%d",res);

getch();

}

int eliminar(char \*cadena, char c){

int i, size, k = 0;

char \*auxiliar;

size = strlen(cadena);

auxiliar = malloc(size\*sizeof(char));

for(i=0;i<size;i++){

if(cadena[i] != c){

auxiliar[k] = cadena[i];

k++;

}

}

auxiliar[k] = '\0';

strcpy(cadena,auxiliar);

return(size-k);

}