



Apellido y Nombres	Legajo	Calificación

Condiciones de aprobación:

Bla Bla Bla para el **primerParcial**.

1. Implemente una función que contenga el algoritmo de cifrado **ROT13**.

El algoritmo consiste en sustituir cada letra por una que se encuentra trece posiciones por delante. Por ejemplo la A se reemplaza por la N, la B por la O y así sucesivamente. Para las últimas trece letras la secuencia se invierte. A continuación se muestra la tabla de las equivalencias entre las letras.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

Ejemplo:

Texto sin cifrar	H	O	L	A		M	U	N	D	O
Texto cifrado	U	B	Y	N		Z	H	A	Q	B

Prototipo de la función:

int rot_13 (char *dataPtr)

Donde:

dataPtr: es el puntero al mensaje a cifrar (string) donde se colocará el mensaje cifrado.

Devuelve:

- **-1** Si el mensaje contiene un caracter **distinto** de una **letra mayúscula** o un **espacio**.
- Un **número positivo** indicando la cantidad de caracteres convertidos sin tener en cuenta los espacios ni el **\0**

2. Implemente una función que elimine de un string el carácter pasado como parámetro. Tenga en cuenta que al eliminar caracteres deberá ajustar la posición del **\0**.

El prototipo de la función es el siguiente.

int eliminarCaracter (char *dataPtr, char c)

Donde:

dataPtr: Es el puntero al string a modificar.

c: Carácter a eliminar.

Devuelve:

- La cantidad de caracteres eliminados.



3. Indique por que la salida en hexadecimal de este programa no coincide con lo almacenado en el vector y porque la salida en decimal tiene números negativos.

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main (void)
4
5 int i ;
6 char buffer[] = { 0x45, 0xAA, 0x25, 0x90 } ;
7
8     for (i=0 ; i < sizeof (buffer) ; i++) {
9         printf ("%8x\t%d\r\n", buffer[i], buffer[i]) ;
10    }
11    puts ("") ;
12    return (0);
13 }
```