



PRACTICA 2

⌚ Created	@January 15, 2021 10:31 AM
📅 Date	@October 5, 2020 → October 18, 2020
🏷 Tags	
📝 Tema	

Tema i què es fa

Creació executables, llenguatge C. Us de punters, buffer amb escriptura, etc.

Sessió i codis

▼ listaParametros.c

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <unistd.h>
void usage(){
    char buf[110];
    sprintf(buf,"usage:listaParametrosarg1 [arg2..argn]\nEste programa escribe por su salida la lista de argumentos que recibe\n");
    write(1,buf,strlen(buf));
}

int main(int argc,char *argv[])
{
    if (argc == 1){
        usage();
        return 0;
    }
    char buf[80];
    for (int i=0;i<argc;i++){
        if (i==0){
            sprintf(buf,"El argumento %d es %s (es el nombre del ejecutable)\n",i,argv[i]);
        }else{
            sprintf(buf,"El argumento %d es %s\n",i,argv[i]);
        }
        write(1,buf,strlen(buf));
    }
    return 0;
}
```

▼ mis_funciones.c

```
void usage(){
    char buf[110];
    sprintf(buf,"Usage: suma arg1 arg2..argn\nEste programa escribe por su salida una suma de dos o mas numeros que recibe\n");
    write(1,buf,strlen(buf));
}
```

```

unsigned int char2int(char c) {
    return c-'0';
}

int mi_atoi(char *s) {
    int n = 0;
    int neg = 0;
    if (*s == '-') {
        ++s;
        neg = 1;
    }
    while (*s != '\0') {
        n += char2int(*s);
        n *= 10;
        s++;
    }
    n = n/10;

    if (neg) return -n;
    else return n;
}

int esNumero (char *str) {
    if (str == NULL) return 0;
    if (*str == '-') ++str;

    int i = 0;

    while (str[i] != '\0') {
        if (!(str[i] >= '0' && str[i] <= '9') || i >= MAX_SIZE) return 0;
        ++i;
    }

    return 1;
}

```

▼ punteros.c

Proporcionado por ellos, código base.

▼ suma.c

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <unistd.h>
#include "mis_funciones.h"

int main (int argc, char *argv[]) {
    if (argc == 1){
        usage();
        return 0;
    }
    char buf[80];
    int res = 0;
    for (int i = 1; i < argc; i++) {
        if (!esNumero (argv[i])) {
            sprintf (buf, "Error: el parámetro \"%s\" no es un número\n", argv[i]);
            write (1, buf, strlen (buf));
            return -1;
        }
        else res += mi_atoi(argv[i]);
    }
    sprintf (buf, "La suma es %d\n", res);
    write (1, buf, strlen (buf));
    return 0;
}

```

▼ words.c

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <unistd.h>
#include "mis_funciones.h"

void usage(){
    char buf[500];
    sprintf(buf,"Usage: words argc..arg\nEste programa escribe por su salida la cantidad de palabras de una frase que recibe\n");
    write(1,buf,strlen(buf));
}

```

```
int main (int argc, char *argv[]) {
    if (argc == 1){
        usage();
        return 0;
    }
    char buf[80];
    int c = 0;
    for (int i = 1; i < strlen(argv[1]); i++) {
        if (argv[1][i] == ' ' || argv[1][i+1] == '\0' || argv[1][i] == ',' || argv[1][i] == '.') ++c;
    }
    sprintf (buf, "%d palabras\n", c);
    write (1, buf, strlen (buf));
    return 0;
}
```

Manual

? make - Compilar un programa.

? gcc - Compilador usado para C.

? sprint - Almacenar información en un buffer.

? atoi - Convierte un string a un int.

? indent - Indenta los ficheros fuente. (Tabulación correcta)