
Ricardo Alejandro Segura Cuanalo 201848777 Práctica 9

```
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
```

```
void linea(){
    printf("\n\t-----\n\t");
}
```

```
void imprimirHora(int h,int m,int s){
    char hora[3],min[3],seg[3];

    if(h < 10)sprintf(hora,"0%d",h);
    else sprintf(hora,"%d",h);

    if(m < 10)sprintf(min,"0%d",m);
    else sprintf(min,"%d",m);

    if(s < 10)sprintf(seg,"0%d",s);
    else sprintf(seg,"%d",s);

    linea();

    printf("\n\tHora actual: %s:%s:%s\n",hora,min,seg);

    linea();
}
```

```
void incrementarHora(int * h){
    if( *h == 23) *h = 0;
```

```

        else *h += 1;
    }

void incrementarMin(int * h,int * m){
    if(*m == 59) {
        *m = 0;
        incrementarHora(h);
    }
    else *m += 1;
}

void incrementarSeg(int * h,int * m,int * s){
    if(*s == 59){
        *s = 0;
        incrementarMin(h,m);
    }
    else *s += 1;
}

void cambiarHora(int * h,int * m,int * s){
    char hora[10],ch[3],cm[3],cs[3];
    int i = 0,f = 0;
    do{
        printf("\n\tEscribe la nueva hora en formato: 00:00:00\n\t");
        fgets(hora,100,stdin);
        while(hora[i] != '\n') i++;
        hora[i] = '\0';
        if(strlen(hora) != 8 || hora[2] != ':' || hora[5] != ':')
            printf("\n\tIntenta de nuevo con el formato: 00:00:00");
        else {
            sprintf(ch,"%c%c",hora[0],hora[1]);
            sprintf(cm,"%c%c",hora[3],hora[4]);
            sprintf(cs,"%c%c",hora[6],hora[7]);

```

```

        *h = atoi(ch);
        *m = atoi(cm);
        *s = atoi(cs);
        if(*h >= 0 && *h <= 23 && *m >= 0 && *m <= 59 && *s >= 0 && *s <= 59)
            f = 1;
        else
            printf("\n\tEscribe una hora que exista\n");
    }
}while(f == 0);
}

char mostrarMenu(){
    char op;
    int f = 0;
    do{
        linea();
        printf("\n\tA.Cambiar hora");
        printf("\n\tB.Incrementar una hora");
        printf("\n\tC.Incrementar un minuto");
        printf("\n\tD.Incrementar un segundo");
        printf("\n\tE.Escribir hora");
        printf("\n\tS.Salir\n\t");
        linea();
        scanf("%c",&op);
        while(getchar() != '\n');
        op = toupper(op);
        if( op != 'A' && op != 'B' && op != 'C' && op != 'D' && op != 'E' && op != 'S' && op != 'L')
            printf("\n\tIntenta de nuevo A-F\n");
        else
            f = 1;
    }while(f == 0);
    return op;
}

```

```
int main(int argc, char *argv[]) {
    char op;
    int h = 0, m = 0, s = 0;
    do{
        op = mostrarMenu();
        switch(op){
            case 'A':
                cambiarHora(&h,&m,&s);
                imprimirHora(h,m,s);
                break;
            case 'B':
                incrementarHora(&h);
                imprimirHora(h,m,s);
                break;
            case 'C':
                incrementarMin(&h,&m);
                imprimirHora(h,m,s);
                break;
            case 'D':
                incrementarSeg(&h,&m,&s);
                imprimirHora(h,m,s);
                break;
            case 'E':
                imprimirHora(h,m,s);
                break;
            case 'L':
                system("clear");
                break;
            case 'S':
                break;
        }
    }while(op != 'S');
    return 0;
}
```

A.Cambiar hora
B.Incrementar una hora
C.Incrementar un minuto
D.Incrementar un segundo
E.Escribir hora
S.Salir

e

Hora actual: 01:00:00

A.Cambiar hora
B.Incrementar una hora
C.Incrementar un minuto
D.Incrementar un segundo
E.Escribir hora
S.Salir

c

Hora actual: 01:01:00

c

Hora actual: 01:01:00

A.Cambiar hora
B.Incrementar una hora
C.Incrementar un minuto
D.Incrementar un segundo
E.Escribir hora
S.Salir

d

Hora actual: 01:01:01

A.Cambiar hora
B.Incrementar una hora
C.Incrementar un minuto
D.Incrementar un segundo
E.Escribir hora
S.Salir

█

```
-----  
A.Cambiar hora  
B.Incrementar una hora  
C.Incrementar un minuto  
D.Incrementar un segundo  
E.Escribir hora  
S.Salir
```

```
-----  
e  
-----
```

```
Hora actual: 00:00:00  
-----  
-----
```

```
-----  
A.Cambiar hora  
B.Incrementar una hora  
C.Incrementar un minuto  
D.Incrementar un segundo  
E.Escribir hora  
S.Salir
```

```
-----  
b  
-----
```

```
Hora actual: 01:00:00  
-----  
-----
```

A.Cambiar hora
B.Incrementar una hora
C.Incrementar un minuto
D.Incrementar un segundo
E.Escribir hora
S.Salir

a

Escribe la nueva hora en formato: 00:00:00
23:59:59

Hora actual: 23:59:59

A.Cambiar hora
B.Incrementar una hora
C.Incrementar un minuto
D.Incrementar un segundo
E.Escribir hora
S.Salir

d

Hora actual: 00:00:00

Actividades LibreOffice Calc dom 09:47 Sin título 1 - LibreOffice Calc

Archivo Editar Ver Insertar Formato Estilos Hoja Datos Herramientas Ventana Ayuda

Liberation San 10

K4

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|---|---------------------------------|----|----|------------|--|----|----|------------------------|---|
| 3 | Cambiar | hora de 00:00:00 a 23:59:59 | | | | cambiarHora(int * h, int * m, int * s) | | | | |
| 4 | | *h | *m | *s | hora | ch | cm | cs | ImprimirHora(&h,&m,&s) | |
| 5 | | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| 6 | | | | | 23:59:59\n | | | | | |
| 7 | | | | | 23:59:59 | | | | | |
| 8 | | | | | | 23 | 59 | 59 | | |
| 9 | | 23 | 59 | 59 | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | 23:59:59 | |
| 11 | Incrementar hora de 23:00:00 a 00:00:00 | incrementarHora(int * h) | | | | | | | ImprimirHora(&h,&m,&s) | |
| 12 | | *h | | | | | | | | |
| 13 | | 23 | | | | | | | | |
| 14 | | 0 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | 00:00:00 | |
| 16 | Incrementar minuto de 23:59:00 a 00:00:00 | incrementarMin(int * h,int * m) | | | | | | | ImprimirHora(&h,&m,&s) | |
| 17 | | *h | *m | | | | | | | |
| 18 | | 23 | 59 | | | | | | | |
| 19 | | | 0 | | | | | | | |
| 20 | | 0 | | | | | | | 00:00:00 | |
| 21 | | | | | | | | | | |

Hoja 1

Hoja 1 de 1 Predeterminado Español (España) Promedio: ; Suma: 0 162 %

