

## OBJETIVOS:

- Trabajar con estructuras de control.
  - Editar, compilar y ejecutar programas sencillos en C
1. Escribe un programa que reciba por teclado un número real (de tipo float), que corresponderá a la nota de un examen. Si la calificación es mayor o igual que 5 escribirá un mensaje de felicitación, en otro caso se mostrará un mensaje recomendando más estudio

Copia a continuación el programa desarrollado.

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

int main()
{
    float calificacion;
    printf("Nota del examen: \n");
    scanf("%f", &calificacion);
    if(calificacion>=5)
        printf("Felicidades por su aprobado");
    else
        printf("Se necesita mas estudio");
}
```

2. Escribe un programa que pida un número y nos clasifique éste según sea:
  - a. Par o impar.
  - b. Múltiplo de 5 o no múltiplo de 5.
  - c. Múltiplo de 7 o no múltiplo de 7.

Por ejemplo si se introduce por teclado el número 25, deberá mostrarse por pantalla:

- El numero es impar.
- El numero es multiplo de 5.
- El numero no es multiplo de 7.

Copia a continuación el programa desarrollado.

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>

int main()
{
    int numero;
    printf("Introduce el numero: \n");
    scanf("%d", &numero);
    if(numero%2 == 0)
        printf("El numero es par \n");
    else
        printf("El numero es impar \n");

    if(numero%5 == 0)
        printf("El numero es multiplo de 5 \n");
    else
        printf("El numero no es multiplo de 5 \n ");
    if(numero%7 == 0)
        printf("El numero es multiplo de 7 \n");
    else
        printf("El numero no es multiplo de 7 \n");
}
```

**Alternativa múltiple.**

3. Escriba un programa en C que lea una fecha válida (día, mes y año) entre los años 2000 y 2020 y la ponga en números romanos. Se considerará que todos los meses tienen 30 días. Por ejemplo, si se introduce el día 4, el mes 10 y el año 2014, debería salir en pantalla "IV-X-MMXIV"

```
#include <stdio.h>

void main(){
    int dia,mes,ano;
    printf(" Introduzca una fecha comprendida entre el ano 2000 y 2020 ");
    printf("\n Dia: ");
```

```
scanf("%d",&dia);

printf("\n Mes: ");
scanf("%d",&mes);

printf("\n Ano: ");
scanf("%d",&ano);

if (dia==1) printf("I");
if (dia==2) printf("II");
if (dia==3) printf("III");
if (dia==4) printf("IV");
if (dia==5) printf("V");
if (dia==6) printf("VI");
if (dia==7) printf("VII");
if (dia==8) printf("VIII");
if (dia==9) printf("IX");
if (dia==10) printf("X");
if (dia==11) printf("XI");
if (dia==12) printf("XII");
if (dia==13) printf("XIII");
if (dia==14) printf("XIV");
if (dia==15) printf("XV");
if (dia==16) printf("XVI");
if (dia==17) printf("XVII");
if (dia==18) printf("XVIII");
if (dia==19) printf("XIV");
if (dia==20) printf("XX");
if (dia==21) printf("XXI");
if (dia==22) printf("XXII");
if (dia==23) printf("XXIII");
if (dia==24) printf("XIV");
if (dia==25) printf("XV");
if (dia==26) printf("XVI");
if (dia==27) printf("XVII");
if (dia==28) printf("XVIII");
if (dia==29) printf("XIX");
if (dia==30) printf("XXX");

if (mes==1) printf("-I-");
if (mes==2) printf("-II-");
if (mes==3) printf("-III-");
if (mes==4) printf("-IV-");
if (mes==5) printf("-V-");
if (mes==6) printf("-VI-");
if (mes==7) printf("-VII-");
if (mes==8) printf("-VIII-");
if (mes==9) printf("-IX-");
if (mes==10) printf("-X-");
if (mes==11) printf("-XI-");
if (mes==12) printf("-XII-");

if (ano==2000) printf("MM");
if (ano==2001) printf("MMI");
if (ano==2002) printf("MMII");
if (ano==2003) printf("MMIII");
```

```
if (ano==2004) printf("MMIV");
if (ano==2005) printf("MMV");
if (ano==2006) printf("MMVI");
if (ano==2007) printf("MMVII");
if (ano==2008) printf("MMVIII");
if (ano==2009) printf("MMIX");
if (ano==2010) printf("MMX");
if (ano==2011) printf("MMXI");
if (ano==2012) printf("MMXII");
if (ano==2013) printf("MMXIII");
if (ano==2014) printf("MMXIV");
if (ano==2015) printf("MMXV");
if (ano==2016) printf("MMXVI");
if (ano==2017) printf("MMXVII");
if (ano==2018) printf("MMXVIII");
if (ano==2019) printf("MMXIX");
if (ano==2020) printf("MMXX");
}
```

4. Escriba un programa en C que lea dos fechas válidas e imprima la menor de las dos en números romanos.

```
#include <stdio.h>

void main(){

    int dia,mes,ano,dia2,mes2,ano2,num1,num2;

    printf(" Introduzca dos fechas ");

    printf("\n Dia 1: ");
    scanf("%d",&dia);

    printf("\n Mes 1: ");
    scanf("%d",&mes);

    printf("\n Ano 1: ");
    scanf("%d",&ano);

    printf("\n Dia 2: ");
    scanf("%d",&dia2);

    printf("\n Mes 2: ");
    scanf("%d",&mes2);

    printf("\n Ano 2: ");
    scanf("%d",&ano2);

    num1=ano*10000+mes*1000+dia;
    num2=ano2*10000+mes2*1000+dia2;
```

```
if (num1<num2){

    if (dia==1) printf("I");
    if (dia==2) printf("II");
    if (dia==3) printf("III");
    if (dia==4) printf("IV");
    if (dia==5) printf("V");
    if (dia==6) printf("VI");
    if (dia==7) printf("VII");
    if (dia==8) printf("VIII");
    if (dia==9) printf("IX");
    if (dia==10) printf("X");
    if (dia==11) printf("XI");
    if (dia==12) printf("XII");
    if (dia==13) printf("XIII");
    if (dia==14) printf("XIV");
    if (dia==15) printf("XV");
    if (dia==16) printf("XVI");
    if (dia==17) printf("XVII");
    if (dia==18) printf("XVIII");
    if (dia==19) printf("XIV");
    if (dia==20) printf("XX");
    if (dia==21) printf("XXI");
    if (dia==22) printf("XXII");
    if (dia==23) printf("XXIII");
    if (dia==24) printf("XXIV");
    if (dia==25) printf("XXV");
    if (dia==26) printf("XXVI");
    if (dia==27) printf("XXVII");
    if (dia==28) printf("XXVIII");
    if (dia==29) printf("XXIX");
    if (dia==30) printf("XXX");

    if (mes==1) printf("-I-");
    if (mes==2) printf("-II-");
    if (mes==3) printf("-III-");
    if (mes==4) printf("-IV-");
    if (mes==5) printf("-V-");
    if (mes==6) printf("-VI-");
    if (mes==7) printf("-VII-");
    if (mes==8) printf("-VIII-");
    if (mes==9) printf("-IX-");
    if (mes==10) printf("-X-");
    if (mes==11) printf("-XI-");
    if (mes==12) printf("-XII-");

    if (ano==2000) printf("MM");
    if (ano==2001) printf("MMI");
    if (ano==2002) printf("MMII");
    if (ano==2003) printf("MMIII");
    if (ano==2004) printf("MMIV");
    if (ano==2005) printf("MMV");
    if (ano==2006) printf("MMVI");
```

```
if (ano==2007) printf("MMVII");
if (ano==2008) printf("MMVIII");
if (ano==2009) printf("MMIX");
if (ano==2010) printf("MMX");
if (ano==2011) printf("MMXI");
if (ano==2012) printf("MMXII");
if (ano==2013) printf("MMXIII");
if (ano==2014) printf("MMXIV");
if (ano==2015) printf("MMXV");
if (ano==2016) printf("MMXVI");
if (ano==2017) printf("MMXVII");
if (ano==2018) printf("MMXVIII");
if (ano==2019) printf("MMXIX");
if (ano==2020) printf("MMXX");
}else{
if (dia2==1) printf("I");
if (dia2==2) printf("II");
if (dia2==3) printf("III");
if (dia2==4) printf("IV");
if (dia2==5) printf("V");
if (dia2==6) printf("VI");
if (dia2==7) printf("VII");
if (dia2==8) printf("VIII");
if (dia2==9) printf("IX");
if (dia2==10) printf("X");
if (dia2==11) printf("XI");
if (dia2==12) printf("XII");
if (dia2==13) printf("XIII");
if (dia2==14) printf("XIV");
if (dia2==15) printf("XV");
if (dia2==16) printf("XVI");
if (dia2==17) printf("XVII");
if (dia2==18) printf("XVIII");
if (dia2==19) printf("XIV");
if (dia2==20) printf("XX");
if (dia2==21) printf("XXI");
if (dia2==22) printf("XXII");
if (dia2==23) printf("XXIII");
if (dia2==24) printf("XXIV");
if (dia2==25) printf("XXV");
if (dia2==26) printf("XXVI");
if (dia2==27) printf("XXVII");
if (dia2==28) printf("XXVIII");
if (dia2==29) printf("XXIX");
if (dia2==30) printf("XXX");

if (mes2==1) printf("-I-");
if (mes2==2) printf("-II-");
if (mes2==3) printf("-III-");
if (mes2==4) printf("-IV-");
if (mes2==5) printf("-V-");
if (mes2==6) printf("-VI-");
if (mes2==7) printf("-VII-");
if (mes2==8) printf("-VIII-");
if (mes2==9) printf("-IX-");
if (mes2==10) printf("-X-");
```

```
if (mes2==11) printf("-XI-");
if (mes2==12) printf("-XII-");

if (ano2==2000) printf("MM");
if (ano2==2001) printf("MMI");
if (ano2==2002) printf("MMII");
if (ano2==2003) printf("MMIII");
if (ano2==2004) printf("MMIV");
if (ano2==2005) printf("MMV");
if (ano2==2006) printf("MMVI");
if (ano2==2007) printf("MMVII");
if (ano2==2008) printf("MMVIII");
if (ano2==2009) printf("MMIX");
if (ano2==2010) printf("MMX");
if (ano2==2011) printf("MMXI");
if (ano2==2012) printf("MMXII");
if (ano2==2013) printf("MMXIII");
if (ano2==2014) printf("MMXIV");
if (ano2==2015) printf("MMXV");
if (ano2==2016) printf("MMXVI");
if (ano2==2017) printf("MMXVII");
if (ano2==2018) printf("MMXVIII");
if (ano2==2019) printf("MMXIX");
if (ano2==2020) printf("MMXX");

}
}
```