

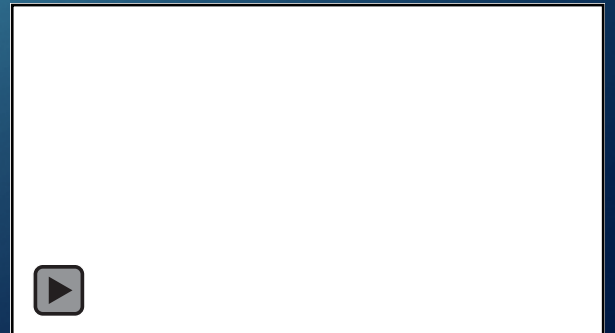
**PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.  
SESIÓN 4.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020 Y...**

*EMPEZANDO A*

...

*¿PROGRAMAR?*

*2ª PARTE*



# PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO. SESIÓN 3.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020

**SE ACUERDAN NOOO PUES ESTUDIEN  
ESTUDIEN ESTUDIEN ESTUDIENNNNNNNN.**

DOS RECURSOS BÁSICOS :

- **EL DIAGRAMA DE FLUJO**
- **EL PSEUDOCÓDIGO.**

CUANDO DESARROLLEN UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA, NECESITARÁN ADQUIRIR UN CONJUNTO DE PROVECHOSOS PROCEDIMIENTOS PARA DESARROLLARLO.

ESTOS NOS PERMITIRÁN AHORRAR TIEMPO Y TENER LA CERTEZA QUE NUESTRAS PROPUESTAS PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA SON CORRECTAS.

NO GARANTIZA QUE SEA REUTILIZABLE, EFICIENTE, INCREMENTABLE, ETC....

# PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO. SESIÓN 4.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020

*EN UN CUMPLEAÑOS HAY  $N$  PERSONAS. SE REPARTEN  $K$   
BOLSAS DE  $C$  CAMELOS CADA UNA.*

*¿CUANTOS CAMELOS RECIBE CADA INVITADO?*

*¿CUANTOS SE QUEDAN SIN REPARTIR?*

# PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

## SESIÓN 4.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020 Y...

Desarrolla un programa que aplique la formula del interés simple, para calcular los intereses obtenidos al colocar una cantidad  $C$ , a un cierto interes  $r$ , **en un cierto tiempo  $t$** .

*No dicen nada del tiempo si años, semestres, cuatrimestres, trimestres, bimensuales, mensuales, diarios.*

$$i = \frac{C r t}{100}$$

# PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

## SESIÓN 4.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020 Y...

- I. DISEÑAR PROGRAMAS DISEÑAR EL DIAGRAMA Y EL SEUDOCÓDIGO, ADECUADOS PARA CALCULAR LO SIGUIENTE.
- II. ESCRIBIR EL CÓDIGO, COMPILAR, EJECUTAR, COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO, DOCUMENTAR Y RECOGER EJEMPLARES DE FUNCIONAMIENTO .

1. Cuánto mide el área de un círculo, a partir de su radio .

# PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

## SESIÓN 4.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020

```
/* RECUERDEN PONER COMENTARIOS IDENTIFICATIVOS DEL  
DESARROLLO QUE HACEN
```

```
*/
```

```
#INCLUDE <IOSTREAM>
```

```
#INCLUDE <MATH.H>
```

```
#INCLUDE <STDIO.H>
```

```
USING NAMESPACE STD;
```

```
INT MAIN()
```

```
{
```

```
    FLOAT RADIO; //DECLARAMOS LA VARIABLE CON MINÚSCULAS Y LA PEDIMOS ALA USUARIO
```

```
    COUT << "INTRODUZGA EL RADIO: " << ENDL; //PRINTF( "INTRODUZGA RADIO: " );
```

```
    CIN >> RADIO; // SCANF( "%F", &RADIO );
```

# PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO. SESIÓN 4.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020

```
/* FILTRAMOS EL RADIO */
```

```
WHILE ( RADIO <= 0 )
```

```
{
```

```
    PRINTF( "ERROR: EL RADIO DEBE SER MAYOR QUE CERO." );
```

```
    PRINTF( "\nINTRODUZCA RADIO: " );
```

```
    SCANF( "%f", &RADIO );//CIN >> RADIO;
```

```
}
```

```
    PRINTF( "EL AREA DE LA ESFERA DE RADIO %f ES: %f",
```

```
        RADIO, 4 * 3.141592 * POW( RADIO, 2 ) );
```

```
    RETURN 0;
```

# PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

## SESIÓN 4.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020

1. ESCRIBE UN PROGRAMA QUE CALCULE LAS RAÍCES DE UNA ECUACIÓN DE SEGUNDO GRADO, APLICANDO LA CONOCIDA FORMULA DE EL MATEMÁTICO AL-JUARISMI (O AL-KHWARIZMIO AL-GORITMI SEGÚN OTRAS GRAFÍAS), QUE EN EL SIGLO IX EN SU TRABAJO COMPENDIO DE CÁLCULO POR REINTEGRACIÓN Y COMPARACIÓN, CERRO UN PROBLEMA QUE SE HABÍA DURADO SIGLOS.

BASÁNDOSE EN EL TRABAJO DE AL-JUARISMI, EL MATEMÁTICO JUDEO-ESPAÑOL ABRAHAM BAR HIYYA, EN SU LIBER EMBADORUM, DISCUTE LA SOLUCIÓN DE ESTAS ECUACIONES, QUE SON LAS QUE HAN LLEGADO HASTA NOSOTROS.



# PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO. SESIÓN 4.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020

LA NOVELA "FAHRENHEIT 451" LLEVA ESTE TÍTULO PORQUE  
ESA CANTIDAD DE LA TEMPERATURA (EN LA ESCALA  
FAHRENHEIT) A LA QUE ARDE EL PAPEL.

HAZ QUE TU PROGRAMA NOS DIGA QUE TEMPERATURA  
ES ESA, EN GRADOS CENTÍGRADOS.

DESARROLLA EL PROGRAMA INVERSO AL ANTERIOR, QUE  
PASE DE TEMPERATURA CÉLSIUS A FAHRENHEIT.

# PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

## SESIÓN 4.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020

1. ESCRIBE UN PROGRAMA QUE CALCULE LA HIPOTENUSA DE UN TRIANGULO RECTÁNGULO, A PARTIR DE LOS CATETOS
2. **.COMPRUBA QUE NOS DAN UN TRIANGULO Y QUE ÉSTE ES RECTANGULO**



# PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO. SESIÓN 4.A), 26 DE OCTUBRE DE 2020