

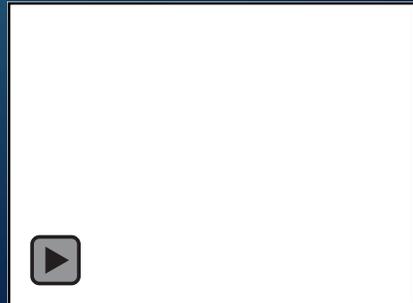
**PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.
SESIÓN 3.A), 19 DE OCTUBRE DE 2020**

EMPEZANDO A

...

¿PROGRAMAR?

1º PARTE



PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO. SESIÓN 3.A), 19 DE OCTUBRE DE 2020

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

CUANDO DESARROLLEN UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA, NECESITARAN 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....

DOS RECURSOS BÁSICOS : **EL DIAGRAMA DE FLUJO Y EL PSEUDOCÓDIGO.**



PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

SESIÓN 3.A), 19 DE OCTUBRE DE 2020

- 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 radio de un círculo, a partir de su área .

PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

SESIÓN 3.A), 19 DE OCTUBRE DE 2020

RADIO_CÍRCULO_SEGÚN_AREA.CPP

/*-----

PROGRAMA.

NOMBRE: RADIO_CÍRCULO_SEGÚN_AREA.CPP

FUNCIÓN: CALCULA EL RADIO DE UN CÍRCULO, DADA SU ÁREA

ENTRADA : UN NÚMERO REAL POSITIVO

AUTOR : CRISTÓBAL PAREJA FLORES (DECANO)

FECHA : 2017 - 10 - 6

-----*/

//LIBRERIAS

#INCLUDE <IOSTREAM> // PARA EL USO DE E/S CIN COUT ENDL

USING NAMESPACE STD;

#INCLUDE <MATH.H>

SESIÓN 3.A), 19 DE OCTUBRE DE 2020

RADIO_CÍRCULO_SEGÚN_AREA.CPP (II)

```
INT MAIN ()
```

```
{
```

```
CONST FLOAT PI = 3.14159265358979323846; //?? ESTA EN MATH SE LLAMA M_PI  
//PI PUEDE SER CALCULADO COMO ATAN(1)*4
```

```
FLOAT AREA; //DECLARACIÓN DE LA VARIABLE DE ENTRADA
```

```
INT RADIO; //DECLARACIÓN DE LA VARIABLE DE SALIDA INT UHHHHHHH
```

```
COUT << "DAME EL ÁREA DE UN CÍRCULO (UN REAL POSITIVO): ";
```

```
CIN >> AREA; //HABRÍA QUE COMPROBARLO
```

```
RADIO = SQRT(AREA / PI); //FORMULA DEL RADIO, SQRT EN MATH LA RAÍZ CUADRADA
```

```
COUT << "SI EL ÁREA DE UN CÍRCULO ES " << AREA << " , SU RADIO MIDE " << RADIO << "U."<< ENDL;
```

```
SYSTEM("PAUSE");
```

```
RETURN 0;
```

```
}
```

PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

SESIÓN 3.A), 19 DE OCTUBRE DE 2020

- 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.
 2. (a) El valor del término enésimo de la sucesión $1, 3, 5, 7, \dots$
(b) Ídem $0, 3, 8, 15, 24, 35, \dots$ (c) Ídem $1, -1, 1, -1, \dots$
 3. (a) Pasar de grados a radianes. (b) Pasar de radianes a grados.
 4. Resta y divide de dos números

PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

SESIÓN 3.A), 19 DE OCTUBRE DE 2020

- 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 .

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 , un cierto tiempo t en años.

PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

SESIÓN 3.A), 19 DE OCTUBRE DE 2020

- 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 .

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 , un cierto tiempo t en años:

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



PROGRAMACIÓN I. LABORATORIO.

SESIÓN 3.A), 19 DE OCTUBRE DE 2020

TEOREMA DE LA DESIGUALDAD DEL TRIÁNGULO

- teorema de la desigualdad del **triángulo**, el cual establece que la suma de dos **lados** del **triángulo** siempre es mayor que la medida del tercer **lado**.

Operador typeid

Sintaxis

typeid(expresion)

typeid(nombre-de-tipo)

Ejemplo

```
cout << typeid(int).name() << endl;
```

- <http://recursos.tic.educacion.es/observatorio/Web/Fr/Software/programacion/972-tipos-de-datos>