

INFORMÁTICA INDUSTRIAL

PROGRAMACIÓN BÁSICA C++ (III)

M. Abderrahim, A. Castro, J. C. Castillo
Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática

uc3m | Universidad **Carlos III** de Madrid

12. El Pre-procesador

El Pre-procesador

- Originalmente usado para simplificar el desarrollo de compiladores
- Actualmente parte del compilador
- Es posible escribir programas con él
- Los comandos empiezan por #

#include

- #include<filename>
Lee un fichero de texto “suministrado por el sistema” para utilizarlos en el fichero fuente
- Son del tipo nombre.h
- Se ponen definiciones de variables y prototipos
- #include“filename”

#define

- Definir variables

```
#define PI 3.1415
```

- Se sustituye el texto por el valor
- Ojo con las divisiones

```
#define RAD_TO_GRAD 180/3.14
```

```
#define RAD_TO_GRAD (180/3.14)
```

#define

```
#include <iostream>
#define PI = 3.1416

main(int argc, char *argv[])
{
    float radio, area;
    std::cout<<" Introduzca el radio: ";
    std::cin>> radio;
    area = PI * radio * radio;
    std::cout<<"El area es "<< area <<"\n";

    return 0;
}
```

Output::

```
Introduzca el radio: 2
El area es 12.566400
```

#ifdef

- Se usa para incluir código de forma condicional

```
#ifdef SUNOS
```

```
/*Seccion de código específica de Sunos*/
```

```
#endif
```

- Depuraciones

Macros

- El pre-procesador reconoce.

```
#define SQR(a,b) a * a + b * b
```

$SQR(a,3) \Rightarrow a * a + 3 * 3$

$SQR(a+1,3) \Rightarrow a+1 * a+1 + 3 * 3$

$(2a + 10 \text{ NO } a^2 + 2a + 10)$

INFORMÁTICA INDUSTRIAL

PROGRAMACIÓN BÁSICA C++ (III)

M. Abderrahim, A. Castro, J. C. Castillo
Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática

uc3m | Universidad **Carlos III** de Madrid