

# Estructuras de Datos

## Práctica 3: TDA lineales

### TDA Pila\_max

**Cristina Zuheros Montes**

czuheros@ugr.es

November 2, 2020



# Outline

1. ¿Qué tenéis que hacer?
2. ¿De qué disponéis?
3. ¿Qué tenéis que entregar?

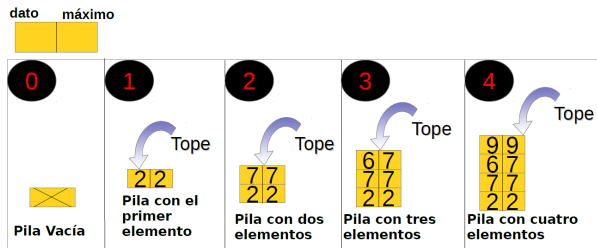
# Outline

- 1 ¿Qué tenéis que hacer?
  - Desarrollar dos módulos
  - Uso del TDA Pila\_max

- 2 ¿De qué disponéis?

- 3 ¿Qué tenéis que entregar?

# TDA Pila\_max



- Especificación + implementación
- Las operaciones a realizar se corresponden con las indicadas en el TDA Pila

## Desarrollar dos módulos que diseñen el TDA Pila\_max

- Módulo Pila\_maxCola
  - Usar el TDA Cola proporcionado
  - No está permitido el uso de la STL
- Módulo Pila\_maxVd
  - Se puede usar el TDA Vector\_Dinamico proporcionado
  - Se recomienda el uso de vector de la STL: [Ver información](#)

# usopilas\_max

```
#include <iostream>
#include "pila_max.h"
using namespace std;
int main() {
    Pila_max<float> p;
    p.poner(2.3);
    p.poner(7.8);
    p.poner(6);
    p.poner(20);
    p.poner(9.7);
    p.poner(11);
    p.poner(17);
    while (!p.vacia()) {
        elemento<float> x = p.tope();
        cout << x << endl;
        p.quitar();
    }
    return 0;
}
```

```
edged-virtualbox:~/Escritorio/pila
Extraemos el tope de la pila
Elemento: 17
Maximo: 20
El maximo valor en la pila es: 20

Extraemos el tope de la pila
Elemento: 11
Maximo: 20
El maximo valor en la pila es: 20

Extraemos el tope de la pila
Elemento: 9.7
Maximo: 20
El maximo valor en la pila es: 20

Extraemos el tope de la pila
Elemento: 20
Maximo: 20
El maximo valor en la pila es: 7.8

Extraemos el tope de la pila
Elemento: 6
Maximo: 7.8
El maximo valor en la pila es: 7.8

Extraemos el tope de la pila
Elemento: 7.8
Maximo: 7.8
El maximo valor en la pila es: 2.3

Extraemos el tope de la pila
Elemento: 2.3
Maximo: 2.3
```

# pila\_max

- Define el tipo elemento

```
struct elemento{  
    T ele; ///    T maximo; ///};
```

- Permite seleccionar el módulo a usar  
Mediante el uso de CUAL\_COMPILE

# Outline

- 1 ¿Qué tenéis que hacer?
  - Desarrollar dos módulos
  - Uso del TDA Pila\_max
- 2 ¿De qué disponéis?
- 3 ¿Qué tenéis que entregar?



# ¿De qué disponéis?

- T.D.A. Pila (con ejemplo de uso)
- T.D.A. Cola (con ejemplo de uso)
- T.D.A. Vector\_Dinamico (con ejemplo de uso)

# Outline

- 1 ¿Qué tenéis que hacer?
  - Desarrollar dos módulos
  - Uso del TDA Pila\_max
- 2 ¿De qué disponéis?
- 3 ¿Qué tenéis que entregar?

# ¿Qué tenéis que entregar?

Archivo "practica3.tgz" o "practica3.zip" con **makefile**

Es aconsejable que siga una estructura de directorios:

- include: añadir aquí los ficheros cabecera .h que consideréis necesarios
- src: añadir aquí los ficheros fuente .cpp que consideréis necesarios
- bin: conservar aquí vuestros ficheros ejecutables
- obj: código objeto .o
- doc: documentación
- datos: fichero e datos auxiliares

- Segunda práctica con calificación
- Se puede hacer individual o por parejas
- Todos los miembros del grupo tienen que entregar la práctica
- Calificación máxima de 0.5

¡Ánimo y feliz semana!