

## Algoritmos y Estructuras de Datos II

Trabajo Práctico N° 4.1	Unidad 4.1
<b>Modalidad:</b> Semi -Presencial	<b>Estratégica Didáctica:</b> Trabajo individual
<b>Metodología de Desarrollo:</b> Det. docente	<b>Metodología de Corrección:</b> Vía Classroom.
<b>Carácter de Trabajo:</b> Obligatorio – Con Nota	<b>Fecha Entrega:</b> A confirmar por el Docente.

### MARCO TEÓRICO

#### TEMPLATES – FUNCIONES LIBRES – STL – PROGRAMACIÓN GENÉRICA

Responder el siguiente cuestionario en función de la bibliografía Obligatoria.

1. Qué entiende por Plantillas de Funciones
2. Qué son las Plantillas de Funciones, dar un ejemplo
3. Qué son las Plantillas de clases, dar un Ejemplo.
4. Que función Cumple la Especialización de Plantillas

### Marco Práctico

1. Este ejercicio servirá para practicar la declaración de plantillas. A continuación se da una lista de descripciones de funciones y clases de plantillas, se pide escribir una declaración apropiada para las mismas y comprobar que éstas compilan.
  1. Declarar una función que toma dos parámetros de plantilla distintos de los cuales uno es el tipo de retorno y el otro es argumento.
  2. Declarar una clase que toma un parámetro de plantilla, el cual es una variable miembro (atributo) de la misma.
  3. Declarar una clase que toma dos parámetros de plantilla, uno como argumento al constructor y otro como tipo de retorno de una función miembro (método) sin argumentos.
2. El objetivo de este ejercicio es declarar una función de plantilla sencilla y ver algunas de sus posibilidades.  
Se pide escribir una función menor que tome dos argumentos genéricos y use el operador < para devolver el menor de ellos como valor de retorno. La función debe ser capaz de dar este tipo de resultados:



menor(2, 3) == 2

menor(6.0, 4.0) == 4.0

A continuación:

- a) Comprobar su funcionamiento para parejas de argumentos numéricos del mismo tipo (int,double, float).
- b) Comprobar que pasa si los argumentos son de distinto tipo (la respuesta dependerá de si se usó un parámetro de plantilla o dos para la declaración de la función, probar ambas posibilidades).

Lic. Oemig José Luis.