

# CS2013: Programación III

Laboratorio: Programación Genérica

Laboratorio 3A

José Chávez





## Agenda

- Funciones Plantilla
- Clases Plantilla





### Ejercicio 1.1:

Crear la siguiente función plantilla:

La función debe retornar el producto de los primeros dos argumentos y establecer la variable z igual a x/y.

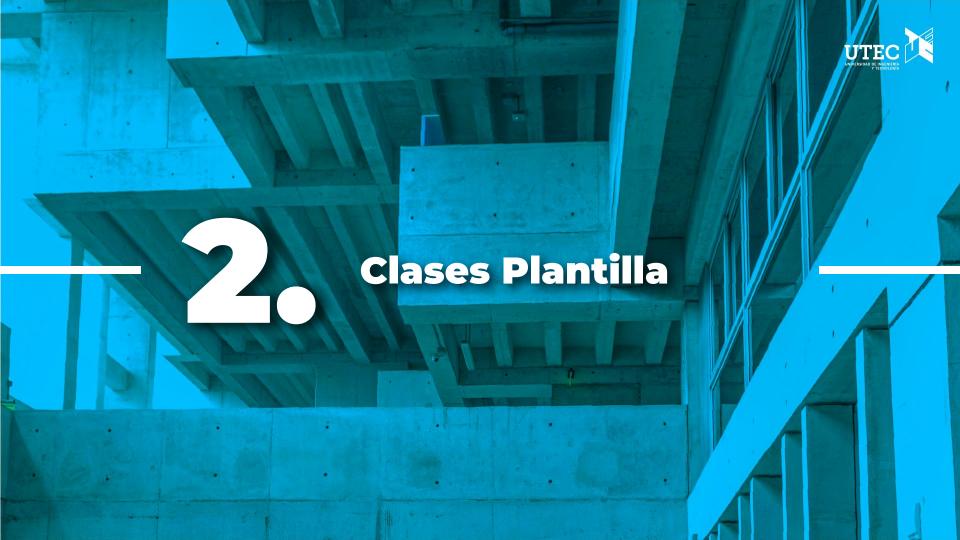


#### Ejercicio 1.2:

Crear una función plantilla que tenga dos parámetros: x y n. La función debe calcular:

$$sum = 1 + x + 2x + 3x + ... + nx$$

Donde *n* debe ser siempre un entero, mientras que *x* puede ser cualquier número real.





#### Ejercicio 2.1:

Crear la clase plantilla Numeros que permita calcular la suma, resta, multiplicación y división de dos números de cualquier tipo.



#### Ejercicio 2.2:

Implementar una clase plantilla que permita crear vectores con números aleatorios entre -5 y 5. Pruebe con diferentes tipos de datos (enteros y decimales).

- La clase debe tener un método que retorne la suma de todos los elementos.
- En el constructor se debe indicar la cantidad de elementos del vector





#### Resumen

• Practicar el uso de funciones plantilla y clases plantilla en C++.