

# Programación Genérica

## Laboratorio 4B

Prof. José Chávez

# Agenda

- *Variadic Templates*
- *Fold Expressions*

## Ejercicio 1:

Utilizando *variadic functions* y *fold expressions* crear una función que calcule el promedio de un conjunto de números.

```
cout << promedio(1,2,3,4,5) << endl;
```

En el ejemplo anterior el resultado debería ser 3.

## Ejercicio 2:

Utilizando *variadic functions* y *fold expressions* crear una función que calcule la norma-2 de un conjunto de números.

```
cout << norma2(3,4) << endl;
```

En el ejemplo anterior el resultado debería ser 5.

## Ejercicio 3:

Utilizando *variadic functions* y *fold expressions* crear una función que calcule la suma de los números considerando el signo, par (+) e impar (-),

```
cout << foo(3, 4, 5, 6) << endl;
```

En el ejemplo anterior el resultado debería ser  $-2 = 3 - 4 + 5 - 6$ .

## Ejercicio 4:

Utilizando *variadic functions* y *fold expressions* crear una función que calcule el máximo elemento de una secuencia de parámetros,

```
cout << Max(3,4,5,6) << endl;
```

En el ejemplo anterior el resultado debería ser 6. Para ello hacer la sobrecarga de la función:

```
template<class T>  
T Max(T a, T b){ return a > b ? a : b; }
```

## Resumen

- Practicar el uso de *variadic templates*.
- Practicar el uso de *fold expression*.

