



Número de nodos en la dirección x :
 $i = 0, 1, 2, 3, 4$

$(0, 1 \dots N_x, N_x+1)$

Número de nodos en la dirección y :
 $j = 0, 1, 2, 3, 4, 5$

$(0, 1 \dots N_y, N_y+1)$

Supongamos que tenemos una clase para crear la malla de nombre **Mesh** que recibe el número de ~~width~~ y la longitud en cada dirección:

$\text{malla} = \text{Mesh}(N_x, N_y, L_x, L_y)$

Esta clase debe calcular h_x y h_y y lo puede hacer de la siguiente manera:

$$h_x = L_x / (N_x + 1) \quad h_y = L_y / (N_y + 1)$$

Esta clase debe contener funciones para calcular h_x y h_y , además, ~~otras~~ otras funciones para regresar el número total de nodos (N_x+2, N_y+2) y el número de incógnitas (N_x, N_y) .

Para crear un arreglo que me permita almacenar la temperatura (un arreglo escalar, es decir, se tiene un valor por cada nodo) podemos hacerlo como sigue:

$$T = \text{np.zeros}(\overset{\text{Renglones}}{(N_y+2)}, \overset{\text{Columnas}}{(N_x+2)})$$

Para crear un arreglo que me permita almacenar la velocidad (un arreglo vectorial, es decir, se tienen varios valores por cada nodo), podemos hacerlo como sigue:

$$V = \text{np.zeros}(\overset{\text{Renglones}}{(2)}, \overset{\text{Columnas}}{(N_x+2)}, \overset{\text{Componentes}}{(N_x+2)})$$

$V[0] \leftarrow \text{componente } x$

$V[1] \leftarrow \text{componente } y$