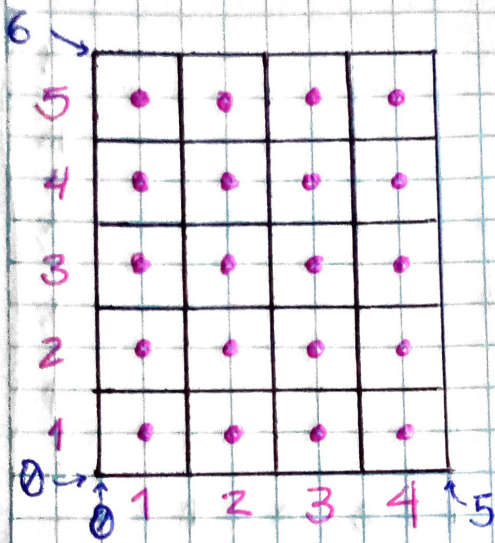


Volumen Finito



En este ejemplo

$$N_{vx}=4, N_{vy}=5$$

En este caso tenemos 4 "volúmenes" en la dirección x y 5 en la dirección y

Observa que estamos agregando un "nodo" 0 y un "nodo" 5 en la dirección x , esto es para almacenar las condiciones de frontera.

Si usamos la misma clase `Mesh` entonces debemos agregar una función que calcule los volúmenes

En este caso, para ser consistentes deberíamos dar el número de incógnitas que son 4 y 5 (N_{vx}, N_{vy})

$$\text{malla} = \text{Mesh}(N_{vx}, N_{vy}, L_x, L_y)$$

Si hacemos esto, necesitamos "ajustar" el número de nodos dentro de la clase para que haga los cálculos correctos:

$$N_x = N_{vx} - 1 \quad \text{y} \quad N_y = N_{vy} - 1$$

De esta manera el cálculo de los h 's ~~se~~ se hace correctamente como antes:

$$h_x = L_x / (N_x + 1) \quad \text{y} \quad h_y = L_y / (N_y + 1)$$

En este caso los campos escalar, T , y vectorial, v , se pueden crear como sigue:

$$T = \text{np.zeros}((N_{vy} + 2, N_{vx} + 2))$$

$$v = \text{np.zeros}((2, N_{vy} + 2, N_{vx} + 2))$$