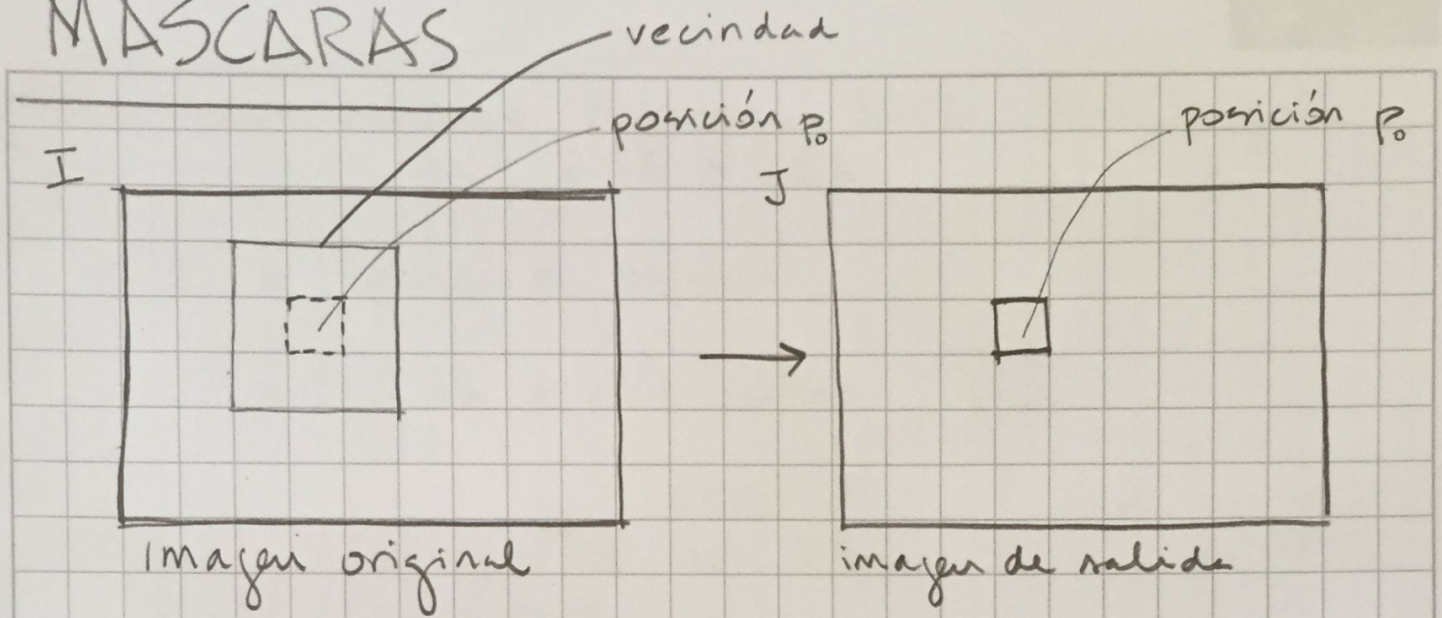


MÁSCARAS



El valor de salida del pixel p_0 depende del pixel p_0 de entrada y sus vecinos p_1, p_2, \dots, p_8

p_1	p_2	p_3
p_8	p_0	p_4
p_7	p_6	p_5

$$J(p_0) = f(I(p_0), I(p_1), \dots, I(p_8))$$

Este proceso se hace para todo pixel de la imagen. Si los pixeles no existen, entonces la salida será cero o alguna estimación apropiada.

Ejemplo 1

Máscara promedio \rightarrow IM603 - Average Mask.pptx

En la medida que el tamaño de la máscara aumenta la imagen de salida se hace mas borrosa.

Ejemplo código Mascara 3×3 para imagen de entrada de 256×256 .

I = imagen de entrada

J = 256×256 ceros.

```

for i = 2 to 255
    for j = 2 to 255
        s = 0
        for k = -1 to +1
            for l = -1 to +1
                s = s + I(i+k, j+l) / 9
            end
        end
        J(i, j) = s
    end
end
    
```

} cada pixel p_0

$\rightarrow \text{IM603_Mask.m}$

Ejemplo 2: Borden

$$f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x}$$

Mascara:

puede ser $\boxed{1 \ 1}$

$$f'(x) \approx f(x+1) - f(x)$$

pero para que sea impar $\boxed{-1 \ 0 \ 1}$

$M = [-1 \ 0 \ 1] \rightarrow$ detecta bordes verticales

$M = [-1 \ 0 \ 1]^T \rightarrow$ detecta bordes horizontales

$\rightarrow \text{IM603_Borders.m}$