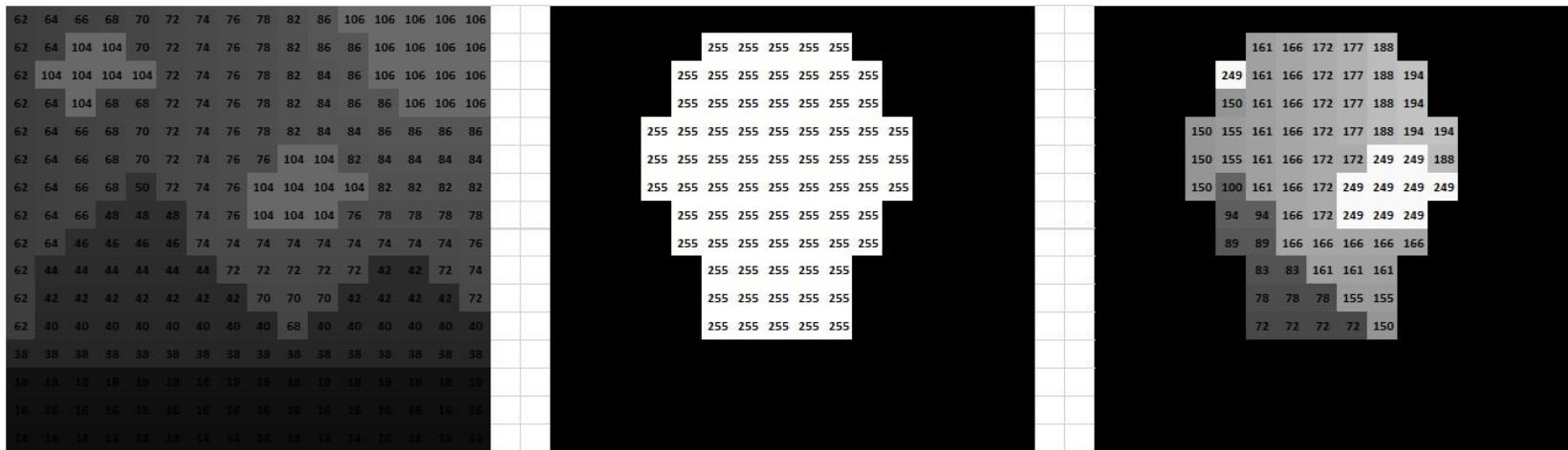


# Máscaras

---

# Máscaras

Concepto: las máscaras permiten decidir en qué punto se aplica una operación



# Ejemplo

```
salida = cv2.add(entrada,fotograma, mask = mascara)
```

En este caso se suman 2 imágenes pero sólo en las partes que mascara es diferente de 0.

Si la máscara no tiene valores binarios puede hacerse uso de la función

```
cv2.threshold
```

# Operadores

Las máscaras generalmente se utilizan con un operador `bitwise_and` que es una operación rápida del procesador.

```
entrada2 = cv2.bitwise_and(entrada, entrada, mask = mascara)
```

En este caso `entrada2` tendrá los valores de la entrada, excepto en los puntos donde la máscara sea 0, en estos casos tendrá un valor de 0

# Mascaras

Es posible invertir las máscaras con  $255 - \text{mascara}$ .

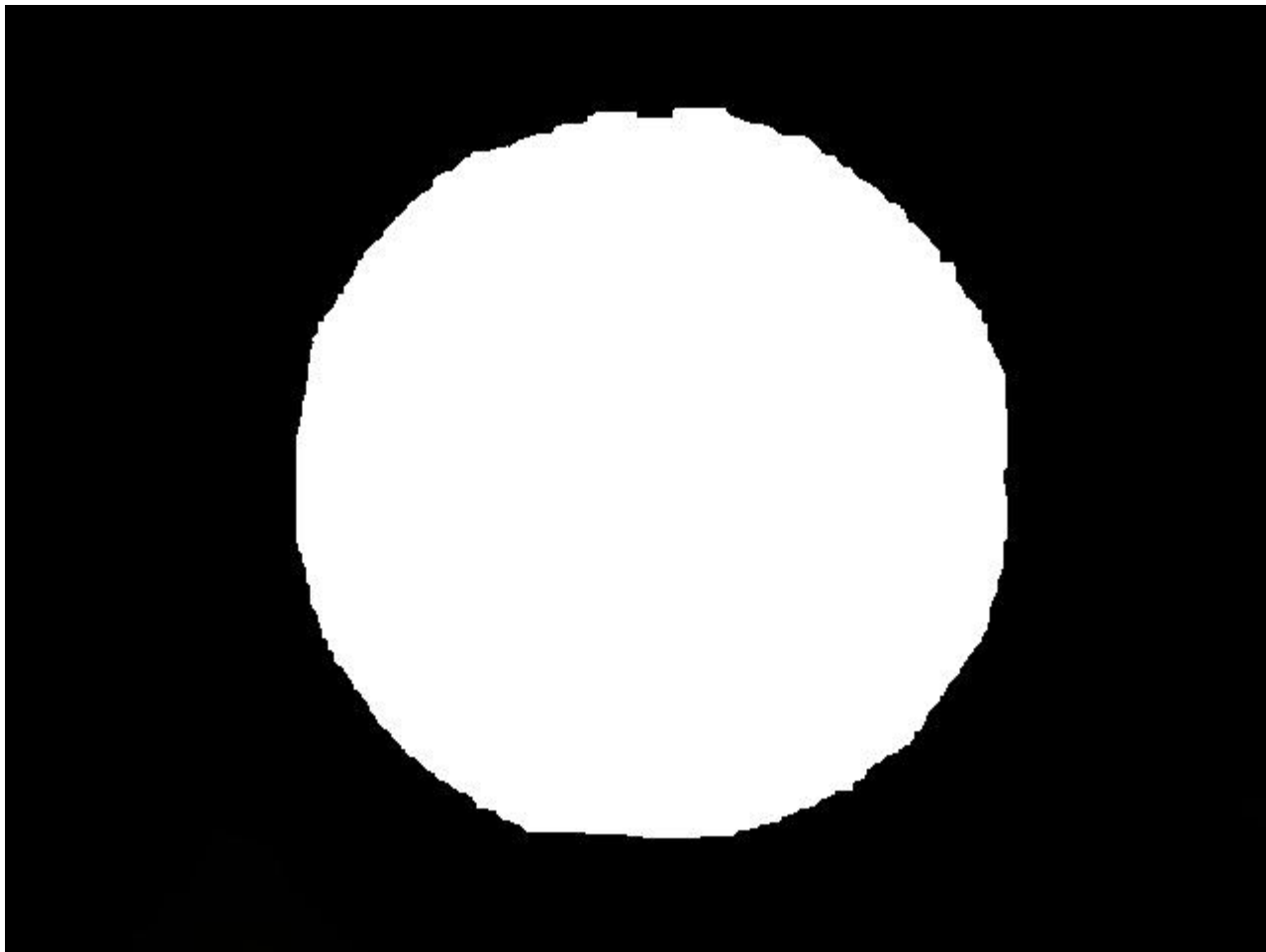
# Ejemplo

Imágenes originales. La máscara es la segmentación del color verde de la segunda imagen



# Ejemplo

Máscara



# Ejemplo

Se aplica la máscara a la primer imagen y la máscara invertida a la segunda





# Ejemplo

Se suman



# Ejemplo cámara

- Suma simple
- Promedio de fondo como cámara

# Desafío

- Promediar y obtener la desviación para calcular  $H_{min}$  y  $H_{max}$ ,  $S_{min}$  y  $S_{max}$ , segmentar por HSV el fotograma actual en este rango, usar el resultado como máscara para unir dos imágenes
- Promediar el fondo, restar el fotograma actual y el promedio, umbralizar la diferencia, usar este resultado como máscara para unir dos imágenes