

3. Tomando los resultados del ejercicio anterior (5.2), si la imagen escaneada tiene:

1. **Escala de grises (8 bits)**
2. **Color (24 bits)**

¿Cuánto espacio en **MB** ocuparán en disco ambas imágenes escaneadas a **600 ppp**?

Tamaño en bytes=Ancho×Alto×Profundidad de color (bits)÷8

Imagen a 600 ppp:

- **Escala de grises (8 bits por píxel):**

$$4962 \times 3498 \times 8 \div 8 = 17,356,476 \text{ bytes} = 17,462,856 \text{ bytes}$$

Pasamos a KB:

$$17,462,856 \div 1024 = 17,056.99 \text{ KB}$$

Pasamos a MB:

$$17,056.99 \div 1024 = 16.66 \text{ MB}$$

Tamaño final en escala de grises: 16.66 MB

- **Color (24 bits por píxel):**

$$4962 \times 3498 \times 24 \div 8 = 52,069,428 \text{ bytes}$$

Pasamos a KB:

$$17,462,856 \div 1024 = 17,056.99 \text{ KB}$$

Pasamos a MB:

$$17,056.99 \div 1024 = 16.66 \text{ MB}$$

Tamaño final en escala de grises: 16.66 MB