



Apellidos, Nombre: Amado Cibreiro Andrés



1. Un escáner es capaz de capturar imágenes a una resolución de 600ppp, con una profundidad de color de 24 bits. La imagen que pretendemos digitalizar tiene un tamaño de 15x10 cm.

a) Indica la resolución de la imagen en unidades de píxeles.

$$15 \text{ cm} = 5,90 \text{ pulgadas } 600 * 5,90 = 3\,540 \text{ píxeles}$$

$$10 \text{ cm} = 3,93 \text{ pulgadas } 600 * 3,93 = 2\,358 \text{ píxeles}$$

b) Indica el tamaño de la imagen en unidades de Megapíxeles.

$$600 * 5,90 = 3\,540 \text{ píxeles}$$

$$600 * 3,93 = 2\,358 \text{ píxeles } 3540 * 2358 = 8\,347\,320 \text{ píxeles}$$

c) Indica cuánto espacio de almacenamiento sería necesario emplear para guardar un fotograma en modo RAW.

$$5517720 / 10^6 = 8,35 \text{ Megapíxeles}$$

$$3540 * 2358 * 24 = 200\,335\,680 \text{ bits} / 8 \text{ bytes} = 25\,041\,960 \text{ bytes} = 25 \text{ MB}$$

d) Indica el tamaño de la imagen sabiendo que se va a guardar en formato jpg, con un factor de compresión 5:1

$$25 \text{ MB} / 5 = 5 \text{ MB}$$