

## Actividad 3.2. Imágenes

1. Tabla comparativa con las resoluciones más habituales en los principales dispositivos (monitor, móvil, tv):

| Dispositivo | Resolución   |
|-------------|--|
| Monitor     | 1920x1080 (Full HD)<br>2560x1440 (QHD)<br>3840x2160 (4K UHD) |
| Móvil       | 720x1280 (HD)<br>1080x1920 (Full HD)<br>1440x2560 (QHD)      |
| TV          | 720p (HD)<br>1080p (Full HD)<br>2160p (4K UHD)               |

2. Tabla donde se recojan la profundidad de color, el número de bits y el modo de color para los modos: monocromo, escala de grises, color indexado, RGB, HSB, CMYK.

| Modo de color    | Profundidad de color | Número de bits | Modo de color            |
|------------------|----------------------|----------------|--------------------------|
| Monocromo        | 1 bit                | 1              | Blanco y negro           |
| Escala de grises | 8 bits               | 8              | Tonos de gris            |
| Color indexado   | 8 bits               | 8              | Tabla de colores         |
| RGB              | 24 bits              | 8              | Rojo, verde, azul        |
| HSB              | 24 bits              | 8              | Tono, saturación, brillo |
| CMYK             | 32 bits              | 8              | Cian, magenta, amarillo, |

3. Menciona las ratios más habituales con un ejemplo para cada uno:
  - 4:3 (Ejemplo: Una pantalla de TV)
  - 16:9 (Ejemplo: Una pantalla de TV alta definición)
  - 21:9 (Ejemplo: Una pantalla ultrawide)
  - 3:2 (Ejemplo: pantalla de una cámara)
  - 1:1 (Ejemplo: pantalla de teléfono)
4. Indica las principales diferencias entre formato de mapa de bits y vectorial. Luego pon ejemplos de dónde las usarías dentro de una web y por qué.

- Mapa de bits: Es un tipo de formato de imagen en el que cada píxel de la imagen es almacenado como un valor de color. Esto significa que las imágenes en formato de mapa de bits tienen un tamaño fijo y una resolución fija, lo que significa que no se pueden escalar sin perder calidad. Los formatos de mapa de bits más comunes son JPEG, PNG, GIF y BMP.
- Vectorial: Es un tipo de formato de imagen en el que los elementos de la imagen (líneas, curvas, etc.) son descritos mediante ecuaciones matemáticas en lugar de píxeles. Esto significa que las imágenes vectoriales pueden escalarse sin perder calidad. Los formatos vectoriales más comunes son SVG, EPS y AI.

En una página web, usaría un formato de mapa de bits para imágenes con muchos detalles, como fotografías. Sin embargo, usaría un formato vectorial para imágenes con pocos detalles, como un logo o un icono.

5. Tabla comparativa entre los formatos más habituales (BMP, GIF, JPEG, PNG, WebP), comparando: número de colores, compresión, carga progresiva, transparencia, animación, para qué uso es adecuado.

| Formato | Número de colores | Grado de compresión | Carga progresiva | Transparencia | Animación | Adecuado para   |
|---------|-------------------|---------------------|------------------|---------------|-----------|---|
| PNG     | 24 bits           | Sin pérdida         | Sí               | Sí            | No        | Imágenes con transparencias y detalles complejos                  |
| JPEG    | 24 bits           | Con pérdida         | No               | No            | No        | Imágenes con tonos continuos y fotos                              |
| GIF     | 8 bits            | Sin pérdida         | No               | Sí            | Sí        | Imágenes animadas y con pocos colores                             |
| BMP     | 24 bits           | Sin pérdida         | No               | No            | No        | Imágenes con alta resolución y detalles complejos                 |
| WebP    | 24 bits           | Con pérdida         | Sí               | Sí            | Sí        | Imágenes para web con alta compresión y soporte de transparencias |

6. Elige un software para visualización, otro para creación y edición y otro de optimización. Justifica tu elección en función de tus necesidades para usarlo en el desarrollo de tu aplicación web. Puedes probar e instalarlos a ver cómo funcionan

Para visualización, recomendaría usar Adobe Photoshop. Es un software de visualización de imagen conocido y popular que tiene una gran cantidad de herramientas y funciones para la edición y mejora de imágenes. Además, es muy fácil de usar y tiene una interfaz intuitiva.

Para creación y edición, recomendaría usar Adobe Illustrator. Es un software de edición vectorial con una gran variedad de herramientas y funciones para la creación de diseños y gráficos vectoriales. Es muy preciso y tiene una interfaz fácil de usar.

Para optimización, recomendaría usar Adobe Lightroom. Es un software de procesamiento de imágenes que permite editar y optimizar imágenes de manera rápida y sencilla. Tiene una gran variedad de herramientas y funciones de edición, incluyendo la capacidad de ajustar el brillo, el contraste y el color de las imágenes.

En resumen, he elegido estos software porque son muy populares en el mundo del diseño y el desarrollo web. Son fáciles de usar y tienen una gran variedad de herramientas y funciones para satisfacer las necesidades de edición y optimización de imágenes en el desarrollo de una aplicación web. Sin embargo, es importante tener en cuenta que puede haber otros software de calidad igual o superior, pero estos son los que yo recomendaría debido a mi conocimiento y experiencia previa con ellos.