

TIPOS DE FORMATOS DE IMAGEN

QUE ES?

CARACTERÍSTICAS

APLICACIONES

BITMAPS

Compuestos por puntos de color (píxeles) organizados en una cuadrícula.

Cada punto de la imagen está definido por una dirección de fila y columna.

- **Calidad y precisión:** la calidad de una imagen de mapa de bits depende de su resolución. A mayor resolución, mayor número de píxeles y más detalle.
- **Tamaño del archivo:** el tamaño del archivo puede ser mucho mayor que el de las imágenes vectoriales, sobre todo si la resolución es alta.
- **Edición:** la edición de imágenes de mapa de bits puede ser complicada porque implica editar píxeles individuales, lo que puede provocar una pérdida de calidad si se escala la imagen.
- **Compatibilidad:** los formatos más comunes son JPEG, PNG, GIF, BMP y TIFF.

- **Fotografía:** Las fotos digitales y las imágenes escaneadas son típicamente bitmaps debido a su capacidad para capturar y representar detalles finos y colores complejos.
- **Edición de Imágenes:** Herramientas como Photoshop se utilizan ampliamente para editar bitmaps, como fotos o gráficos complejos.
- **Web y Multimedia:** Las imágenes bitmap son comunes en la web, especialmente en formatos como JPEG y PNG, debido a su capacidad para manejar colores y detalles complejos.

VECTORIAL

Compuestos por líneas y curvas (vectores) que incluyen propiedades de color y posición.

Cada objeto está definido por una relación espacial dada por una fórmula matemática

- **Escala:** Las imágenes vectoriales pueden escalarse a cualquier tamaño sin comprometer la calidad. Esto se debe a que se basan en fórmulas matemáticas y no en píxeles.
- **Tamaño de archivo:** Las imágenes vectoriales tienden a tener tamaños de archivo más pequeños que las imágenes de mapa de bits porque sólo almacenan información de forma y color, no información por píxel.
- **Edición:** Los elementos individuales de una imagen vectorial pueden modificarse fácilmente, por ejemplo, cambiando el color, la forma o la posición.
- **Compatibilidad:** Los formatos más comunes son SVG (Scalable Vector Graphics), AI (Adobe Illustrator) y EPS (Encapsulated PostScript).

- **Diseño Gráfico:** Los logotipos, iconos, y tipografía se crean a menudo como gráficos vectoriales debido a su capacidad de escalado.
- **Animación:** Se utilizan en animaciones 2D donde los elementos deben moverse o cambiar de tamaño sin perder calidad.
- **Impresión:** Son ideales para materiales impresos de alta calidad como pancartas, folletos y carteles.