

Formatos de Imagen

Juan Pablo Ochoa Alvarado 6001023

Formato de imagen		Características	Aplicaciones
1	JPEG (Joint Photographic Experts Group)	Compresion con perdida, lo que reduce significativamente el tamaño del archivo a costa de la calidad de la imagen	Fotografías digitales , imágenes web donde se prioriza el tamaño pequeño sobre la calidad
2	PNG (Portable Network Graphics)	Compresion sin perdida y soporte de transparencia (canal alfa)	Gráficos web con transparencia , logotipos, ilustraciones y graficas detalladas
3	GIF (Graphics Interchange Format)	Soporte de animaciones y una paleta limitada a 256 colores	Animaciones simples, graficos web con pocos colores
4	BMP (Bitmap)	Formato sin compresion que conserva cada pixel en la imagen, resultando en archivos grandes	Imágenes de alta calidad en aplicaciones de edicion de imágenes
5	TIFF (Tagged Image File Format)	Formato de alta calidad con compresion sin perdida, ideal para la edicion de imágenes	Escaneos de alta resolucion, impresión profesional, almacenamiento de imágenes sin perdida
6	SVG (Scalable Vector Graphics)	Formato vectorial basado en XML que puede escalarse a cualquier formato sin pérdida de calidad	Gráficos vectoriales en la web, logotipos, íconos y gráficos escalables.
7	HEIF (High Efficiency Image Format)	Compresión más eficiente que JPEG, manteniendo una calidad similar o superior.	Fotografía digital en dispositivos modernos como iPhones, donde se busca un balance entre calidad y tamaño de archivo.
8	RAW	Formato sin procesar que almacena todos los datos capturados por el sensor de la cámara.	Fotografía profesional, edición avanzada donde se requiere máxima calidad y control sobre la imagen final.

	Formato de imagen	Características	Aplicaciones
9	PSD (Photoshop Document)	Formato nativo de Adobe Photoshop que permite la edición en capas.	Edición y manipulación de imágenes complejas en Adobe Photoshop, diseño gráfico.
10	PDF (Portable Document Format)	Soporta texto e imágenes, y se utiliza ampliamente para la presentación de documentos que contienen gráficos.	Documentos que combinan texto e imágenes, como informes, folletos y formularios.
11	WEBP	Compresión eficiente con o sin pérdida, diseñado para ser un formato web ligero.	Imágenes web donde se busca reducir el tamaño del archivo sin sacrificar demasiada calidad.
12	ICO (icon)	Formato utilizado para almacenar íconos de diferentes tamaños y profundidades de color.	Íconos de aplicaciones y sistemas operativos, favicons para sitios web.
13	EPS (Encapsulated PostScript)	Formato vectorial que puede incluir gráficos rasterizados, utilizado comúnmente en impresión.	Impresión profesional, gráficos vectoriales para aplicaciones como Adobe Illustrator.
14	AI (adobe Illustrator)	Formato nativo de Adobe Illustrator que almacena gráficos vectoriales editables.	Diseño gráfico vectorial, logotipos, ilustraciones.
15	DNG (Digital Negative)	Formato RAW abierto desarrollado por Adobe, que busca ser un estándar universal para imágenes RAW	Almacenamiento de imágenes sin procesar con la esperanza de mantener la compatibilidad a largo plazo

Característica	Imágenes Vectorizadas	Imágenes Bitmap	Similitudes
Definición	Gráficos basados en formas geométricas y ecuaciones matemáticas.	Imágenes compuestas por una matriz de píxeles individuales.	Ambas son formas de representar gráficos e imágenes.
Resolución	Escalable sin pérdida de calidad.	La calidad se reduce al escalar; los píxeles se vuelven visibles.	Ambas pueden ser editadas en software especializado.
Tamaño de archivo	Generalmente más pequeño, especialmente en gráficos simples.	Generalmente más grande, especialmente en imágenes de alta resolución.	Ambas pueden comprimirse para reducir el tamaño de archivo.
Uso común	Logotipos, íconos, gráficos de gran tamaño.	Fotografías, imágenes con detalles complejos.	Ambas son utilizadas en diseño gráfico y web.
Edición	Fácil de modificar, cambiar de tamaño, y colores sin pérdida de calidad.	La edición puede degradar la calidad si se manipulan píxeles.	Ambas pueden ser editadas usando capas en programas como Adobe Photoshop.
Compatibilidad	Requiere software específico para ser editado (como Adobe Illustrator).	Compatible con la mayoría de los programas de edición de imágenes.	Ambas pueden ser exportadas a varios formatos de archivo.
Representación	Ideal para imágenes con líneas claras y colores planos.	Ideal para imágenes complejas con gradientes y texturas.	Ambas pueden ser convertidas de un formato a otro, aunque con limitaciones.
Transparencia	Soporta transparencia y bordes nítidos.	Soporta transparencia, pero con bordes menos definidos (dependiendo del formato, como PNG).	Ambas pueden manejar transparencia, aunque con diferentes niveles de calidad.
Colores	Limitados por la cantidad de colores que el software o formato permite (aunque suelen ser ilimitados).	Puede manejar millones de colores dependiendo de la profundidad de color (8 bits, 16 bits, etc.).	Ambas pueden utilizarse para crear gráficos de cualquier color.
Impresión	Excelente para impresión de alta calidad sin preocuparse por la resolución.	La calidad de impresión depende de la resolución original del archivo.	Ambas se pueden utilizar para impresión, aunque con diferentes consideraciones de calidad.
Conversiones	Puede ser convertido a bitmap para efectos especiales o uso en web.	Puede ser convertido a vectorial, pero con limitaciones en calidad y detalles.	Ambas pueden ser convertidas entre sí, aunque con posibles pérdidas de calidad o precisión.