**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE**

**Facultad de información y electrónica**

**Ingeniería de sistemas informáticos**

****

**¿Comparación entre formatos de imágenes?**

**JPG, PNG, GIF**

**DOCENTE:** Ing. Angela Rosales Ugarte

**MATERIA:** Procesamiento Digital de Imagenes

**INTREGANTES:** Umacena Colque Jhonny Walter

**FECHA:** 28/02/2025

SUCRE – BOLIVIA

¿Qué pasa al convertir entre formatos?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Características | JPG (JPEG) | PNG | GIF |
| Compresión | Con perdida | Sin perdida | Sin perdida |
| Calidad de imagen | Se degrada con la compresión | Mantiene calidad | Mantiene calidad |
| Tamaño de archivo | Pequeño | Mas grande que JPG | Mas grande que JPG (limitado a 256 colores) |
| Soporte de transparencia | No | Si (canal alfa) | Si (pero solo 1 bit:  transparente u opaco) |
| Soporte de animación | No | No | Si |
| Mejor para… | Fotos, imágenes complejas | Gráficos, logos, imágenes, con transparencia | Animaciones simples. Imágenes con pocos colores |

1. **De JPG a PNG**

* Se conserva la calidad de la imagen, pero el tamaño del archivo aumenta porque PNG no usa compresión con pérdida.
* No se recupera información perdida por la compresión JPG.
* Si la imagen tiene artefactos de compresión, estos permanecerán.

1. **De JPG a GIF**

* Se pierde calidad de color porque GIF solo admite 256 colores.
* Puede generar bandas de color si la imagen es muy detallada.
* Puede volverse animado si se combinan varios fotogramas.

1. **De PNG a JPG**

* Se reduce el tamaño del archivo.
* Se pierde transparencia (los píxeles transparentes se vuelven blancos o negros según la configuración).
* Puede haber pérdida de calidad si se comprime demasiado.

1. **De PNG a GIF**

* Se pierde calidad de color (GIF solo permite 256 colores).
* Se mantiene la transparencia, pero solo en 1 bit (sin niveles de opacidad).
* Es útil si se necesita animación.

1. **De GIF a PNG**

* Se mejora la calidad de la imagen porque PNG admite millones de colores.
* Se mantiene la transparencia y se mejora con canal alfa.
* Se pierde animación, ya que PNG no soporta imágenes animadas.

1. **De GIF a JPG**

* Se pierde la transparencia, que será reemplazada por un color sólido.
* Se pierden detalles si la imagen original tenía bordes nítidos o texto.
* No es recomendable si la imagen es un icono o gráfico simple