

Práctica 1: Análisis de archivo BMP

Multimedia

Alumno: Palma Hernández Jesús Reynaldo

Header

El encabezado (en inglés, header) del archivo BMP tiene un tamaño de 14 bytes. Es importante recordar que todos los valores son hexadecimales.

Campo	Bytes en tu imagen	Cómo leerlo (Little Endian)	Valor decimal	Significado
Signature (2 bytes)	42 4D	42 4D	Texto ASCII	“BM” (indica que es un BMP)
FileSize (4 bytes)	36 03 00 00	00 00 03 36	822	El archivo pesa 822 bytes
Reserved (4 bytes)	00 00 00 00	00 00 00 00	0	Sin uso
DataOffset (4 bytes)	36 00 00 00	00 00 00 36	54	La imagen real (pixeles) empieza en el byte 54

InfoHeader

Luego sigue InfoHeader, el cual tiene un tamaño de 40 bytes.

Campo	Bytes en tu imagen	Cómo leerlo (Little Endian)	Valor decimal	Significado
Size (4 bytes)	28 00 00 00	00 00 00 28	40	El tamaño del encabezado es de 40 bytes
Width (4 bytes)	10 00 00 00	00 00 00 10	16	Ancho de 16 pixeles
Height (4 bytes)	10 00 00 00	00 00 00 10	16	Alto de 16 pixeles
Planes (2 bytes)	01 00	00 01	1	Siempre es 1
Bits Per Pixel (2 bytes)	18 00	00 18	24	Una imagen a color real (formato RGB), con 16 millones de colores

Para los demás campos, como el DataOffset es de 54 y Bits Per Pixel es 24, se sabe lo siguiente:

1. La imagen visual comienza exactamente en la dirección de memoria 0000 0036 (hex para 54)
2. Cada pixel ocupa 3 bytes (azul, verde y rojo)
3. Los BMP guardan los colores al revés BGR
4. La imagen se guarda de cabeza (la primera fila de bytes es la parte inferior de la imagen)

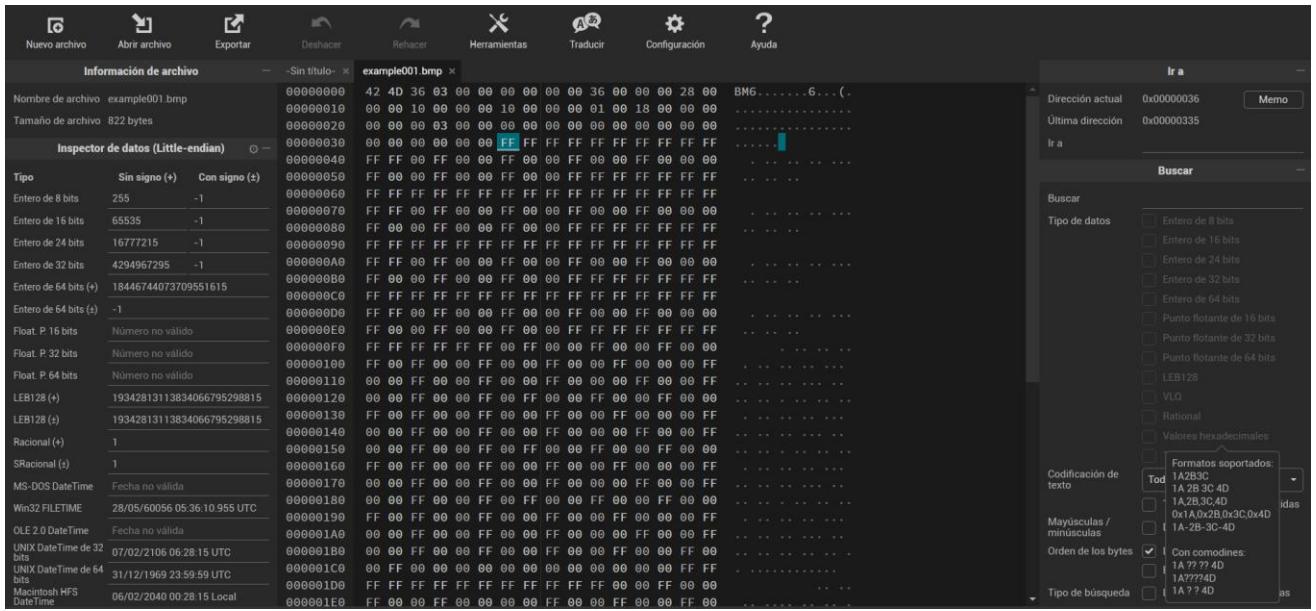


Ilustración 1 Imagen BMP desglosada