
✓ Funcionalidades Implementadas (rama main)

Estas son las características descritas en el manual que ya se encuentran operativas en el código:

- **Gestión de Ficheros de Entrada (--input-files):** El programa procesa correctamente la lista de ficheros RAW que se le proporciona. Es el argumento principal y funciona como se espera.
- **Selección del Orden Polinómico (--poly-fit):** El código permite al usuario elegir entre un ajuste polinómico de 2º o 3er orden para la curva SNR, y utiliza esta opción en los cálculos matemáticos.
- **Ratio de los Parches (--patch-ratio):** La opción para definir el área útil de cada parche de la carta de color está implementada y se utiliza durante el análisis de parches para minimizar errores de lectura.
- **Umbrales de SNR (--snrthreshold-db):** El programa calcula el Rango Dinámico para los umbrales de SNR por defecto (12dB y 0dB) y también permite al usuario especificar un umbral único. Los resultados se reflejan correctamente en los informes.
- **Fichero de Salida (--output-file):** Se puede especificar un nombre de fichero para el informe CSV, y el programa lo crea y guarda los resultados en él como se describe en el manual.
- **Generación de Gráficos (--plot):** El código implementa correctamente las tres modalidades de la opción --plot: no generar gráficos (0), generar un PNG con la curva (1) y generar el gráfico junto con el comando que lo creó (2).

✗ Funcionalidades Pendientes o Incompletas (rama main)

Estas son las características que, aunque están mencionadas en el manual, no están implementadas en el código o lo están de forma parcial:

- **Creación de la Carta de Pruebas (--chart): No implementado.** Aunque el argumento se puede introducir en la línea de comandos, no existe ninguna función en el código que genere el fichero **magentachart.png**. Esta es la funcionalidad pendiente más importante.
- **Nivel de Negro (--black-level / --black-file): Parcialmente implementado.**
 - **Lo que funciona:** El programa maneja correctamente el cálculo del nivel de negro a partir de un fichero (-B) y también acepta un valor manual (-b).
 - **Lo que falta:** El comportamiento **por defecto** descrito en el manual ("calcular el valor de la potencia de 2 más baja donde se encuentra información") **no está implementado**. Actualmente, si no se especifica ninguna opción, el código simplemente asume un nivel de negro de **0.0**.

- **Nivel de Saturación (--saturation-level / --saturation-file): Parcialmente implementado.**
 - **Lo que funciona:** Al igual que con el nivel de negro, el programa gestiona el cálculo desde un fichero (-S) y el valor manual (-s).
 - **Lo que falta:** El comportamiento **por defecto** ("calcular el final de la escala de bitdepth a partir del fichero RAW de ISO más alto") **no está implementado**. Actualmente, el código usa un valor fijo por defecto de **16383.0** (típico de un RAW de 14 bits).
- **Normalización por Megapíxeles (--drnormalization-mpx): No implementado.** El argumento se puede introducir y se guarda en la configuración, pero en ninguna parte del código de análisis (**Analysis.cpp** o **Math.cpp**) se utiliza este valor para normalizar los cálculos de SNR o Rango Dinámico. Es una opción "fantasma" por ahora.