

NOTA: agregar los notebooks necesarios para realizar todo el proceso, de principio a fin.

Celda 1:

Instalar las librerías correspondientes.

Celda 2:

Definir las rutas de las imágenes de entrada y salida. Tanto de las imágenes de la carne como de la paleta de calibración.

También crear las carpetas donde irán los resultados.

Celda 3:

Declarar las funciones para encontrar los círculos en la imagen de la paleta y obtener las medianas de los colores de cada círculo.

Celda 4:

Definir la función de error para el algoritmo de evolución diferencial.

Celda 5:

Cargar los nombres de los archivos de las imágenes en memoria.

Celda 6:

Mostrar los métodos disponibles para realizar la calibración.

Celda 7:

Seleccionar el método a utilizar, o utilizar todos los métodos con un ciclo *for*. Crear las carpetas para las imágenes de cada método si no existen. Iterar por cada archivo y leer la imagen; identificar los círculos; encontrar las medianas de los colores; y realizar la calibración con el método elegido. Al final del algoritmo revisa que ningún valor esté fuera de rango y guarda las imágenes calibradas, la de la carne y la paleta.

Celda 8:

Agrupar los nombres de los archivos de acuerdo con el tipo de carne.

Celda 9:

Crea el archivo csv para los errores. En él guarda un vector con las diferencias de los colores, por cada método de calibración y a su vez por cada tipo de carne.

Además se muestra en consola el promedio de las diferencias de cada uno de los veinticuatro círculos, para cada tipo de carne y el método utilizado.

Después se muestra un *boxplot* de los errores de los colores para cada tipo de carne y el método de calibración utilizado. Finalmente se guarda la información en el archivo csv.