



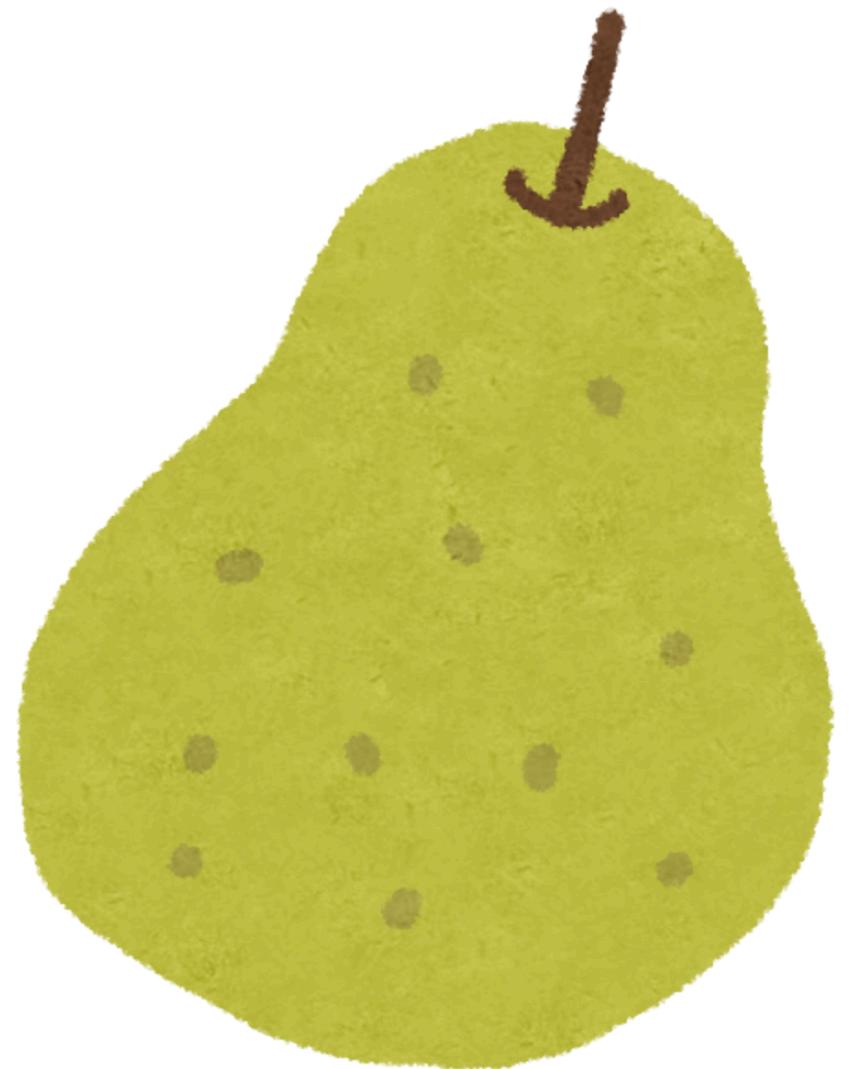
DETECCION DE PERAS Y MANZANAS

Hugo Andres Salazar Gonzalez

Santiago Benavent Valenzuela

QUE HACEMOS

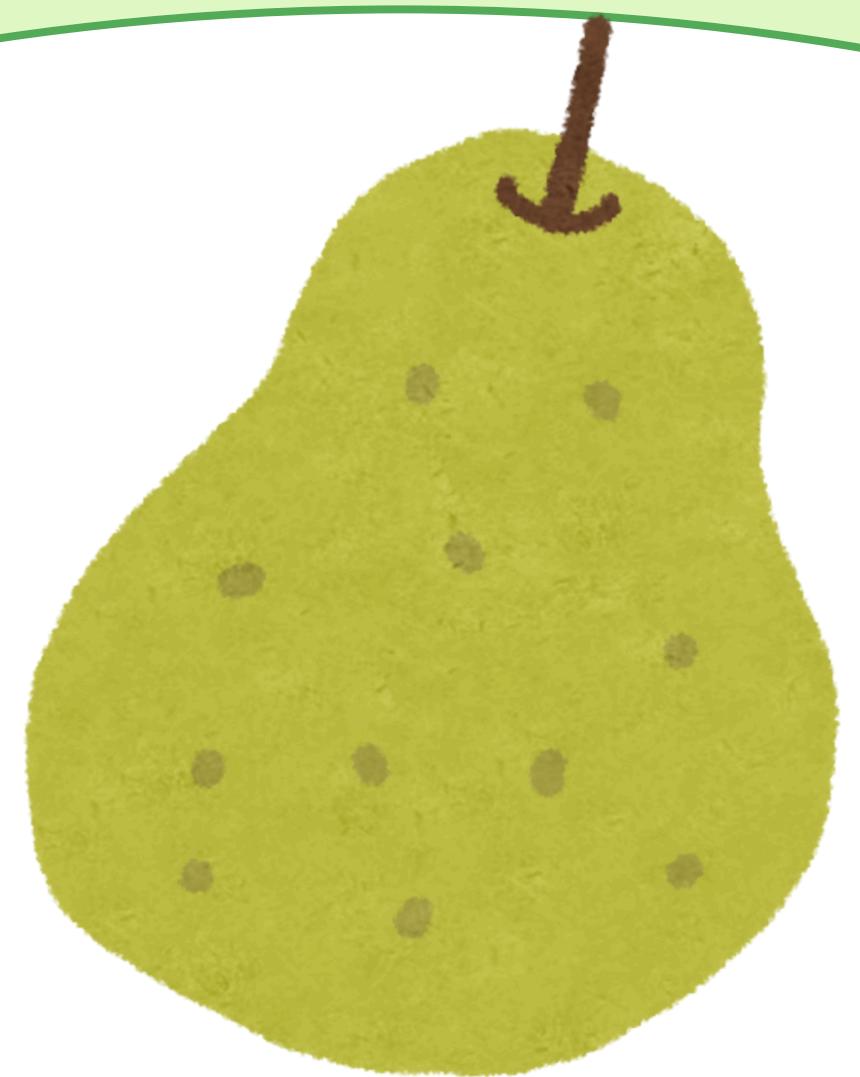
Nuestro proyecto se dedica a la detección de deterioro de una pera o una manzana, clasificandolas como: Podrido, En proceso de podrirse y Fresco



PROBLEMATICA

A veces es difícil saber si una fruta está fresca o empezando a pudrirse solo con verla, ya que el color puede variar por la luz o el tipo de cámara.

Esto causa que se tiren frutas que aún están buenas o que se vendan algunas ya dañadas.



PERA

FILTROS UTILIZADOS (PERA)

LIBRERIA CV2:

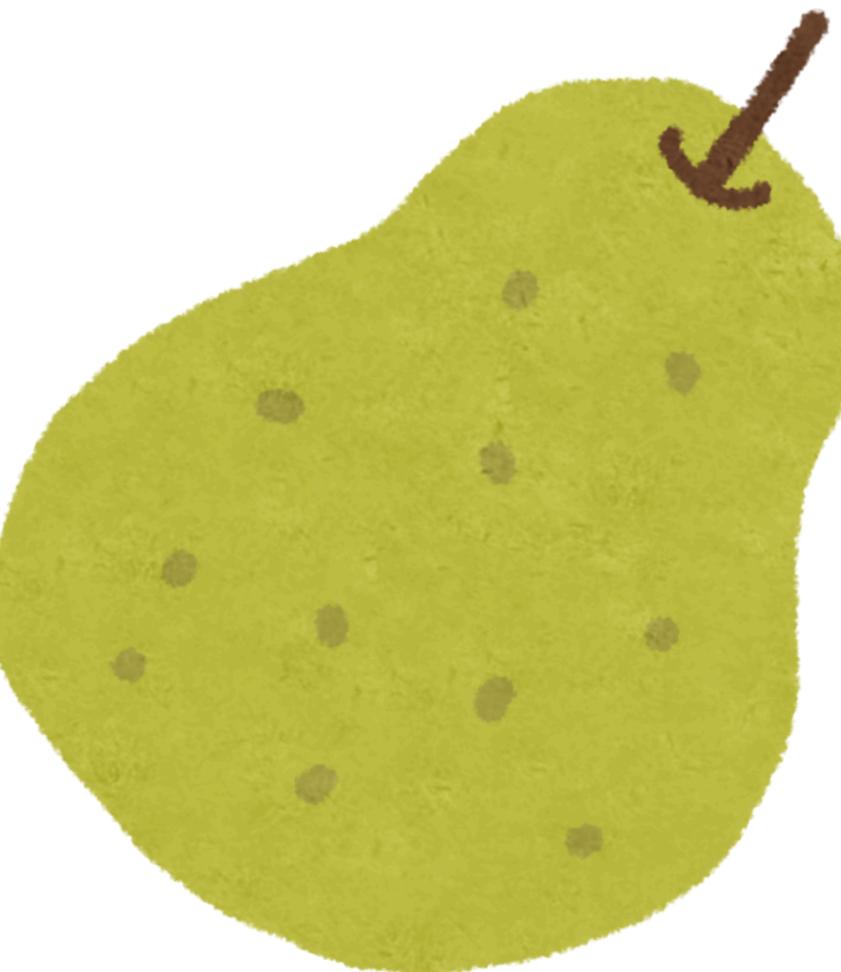
MASCARA CAFÉ

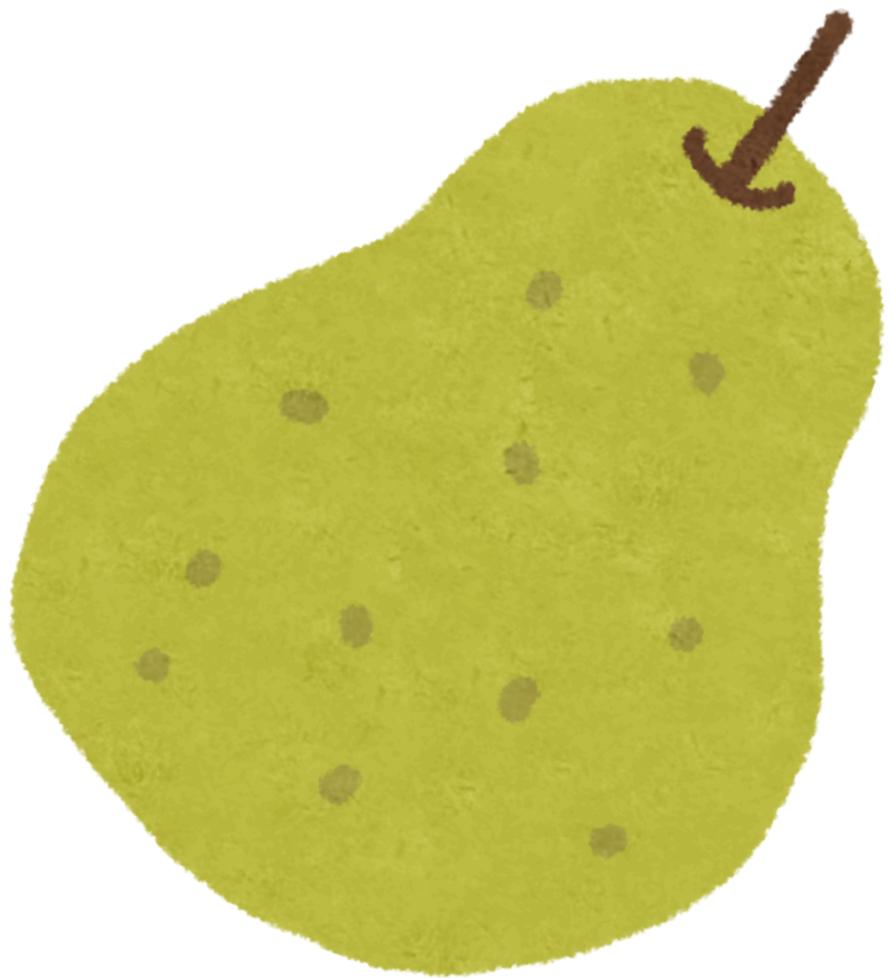
cv2.MORPHOLOGYEX (OPEN)

cv2.MORPHOLOGYEX (CLOSE)

cv2.COUNTNONZERO

cv2.APPLYCOLORMAP



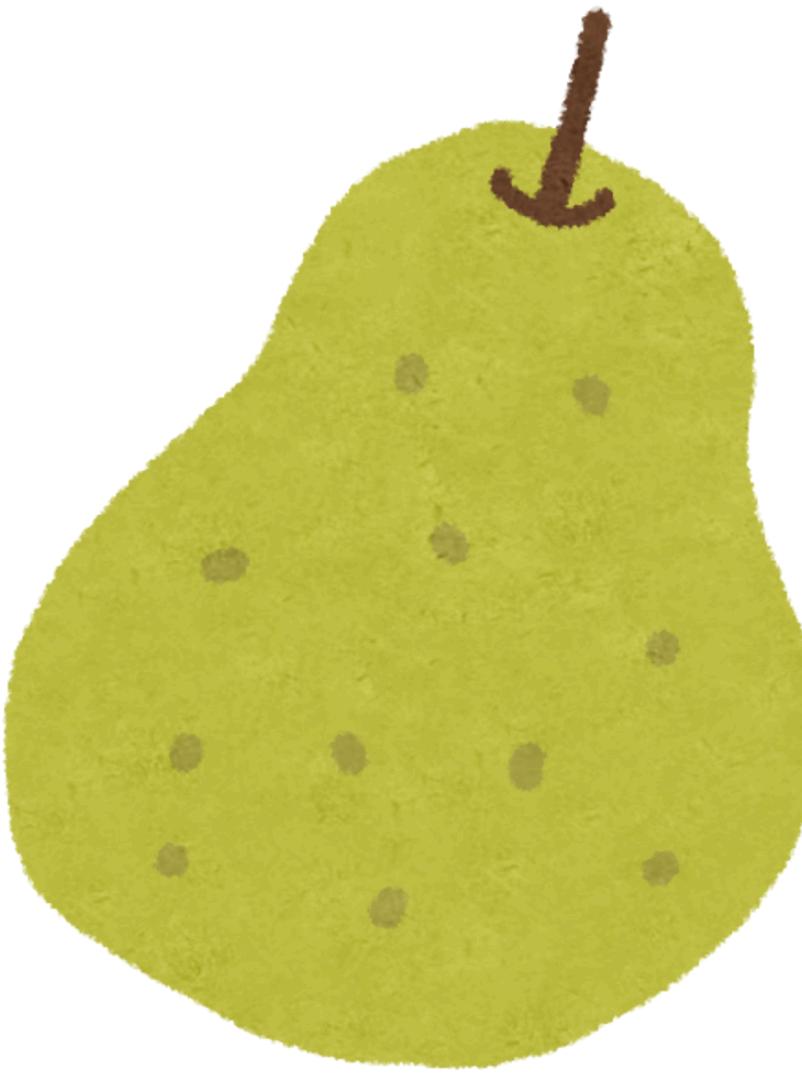


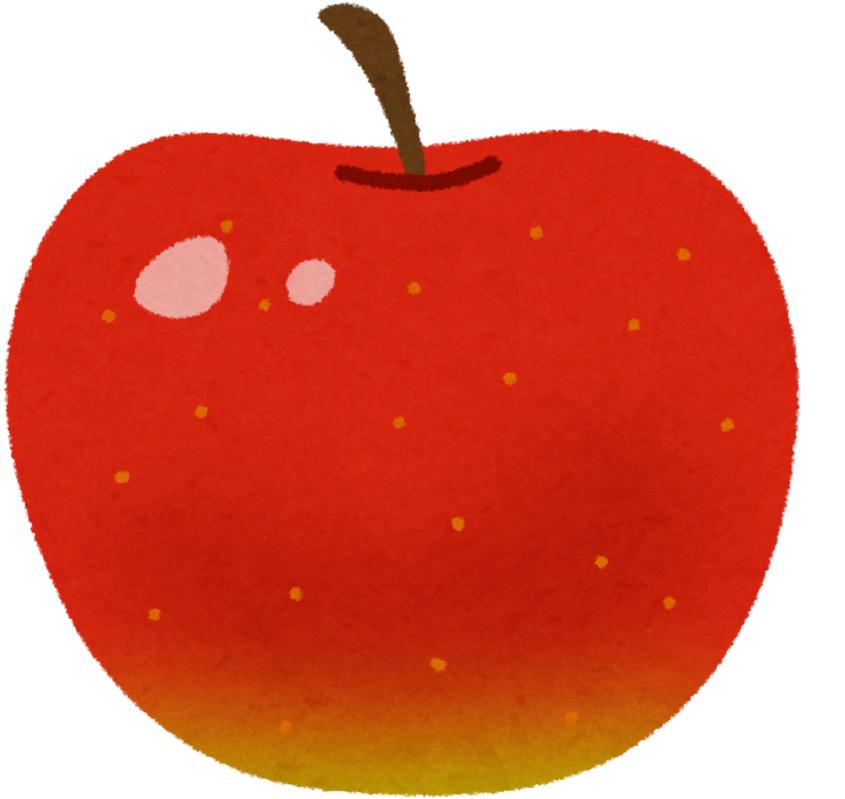
ARCHIVOS ENTRADA

- IMAGENES DE FRUTA

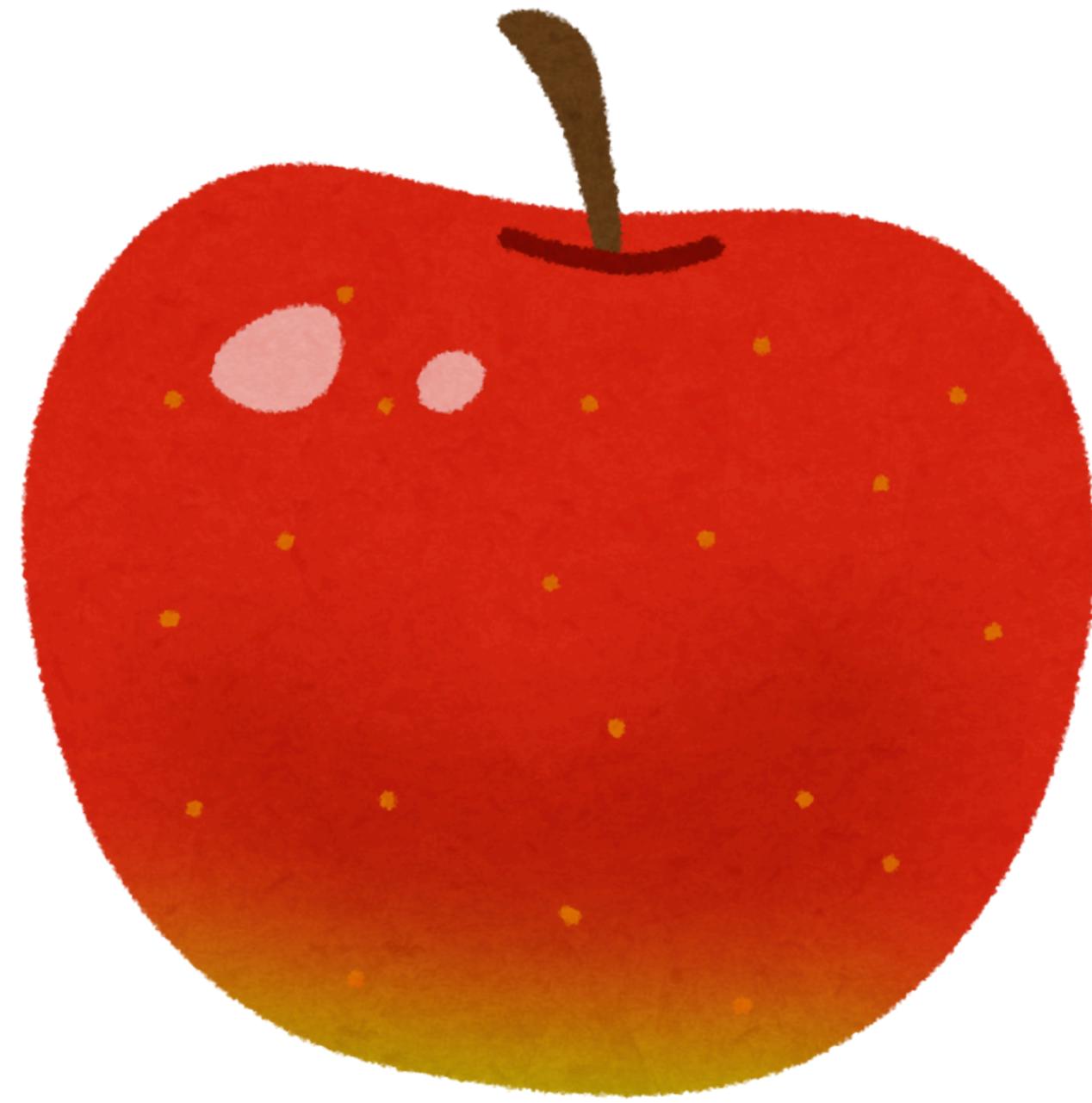
ARCHIVOS DE SALIDA:

- IMAGEN CON CAFÉ DETECTADO
- PORCENTAJE DE CAFÉ
- ESTADO DE LA FRUTA





MANZANA



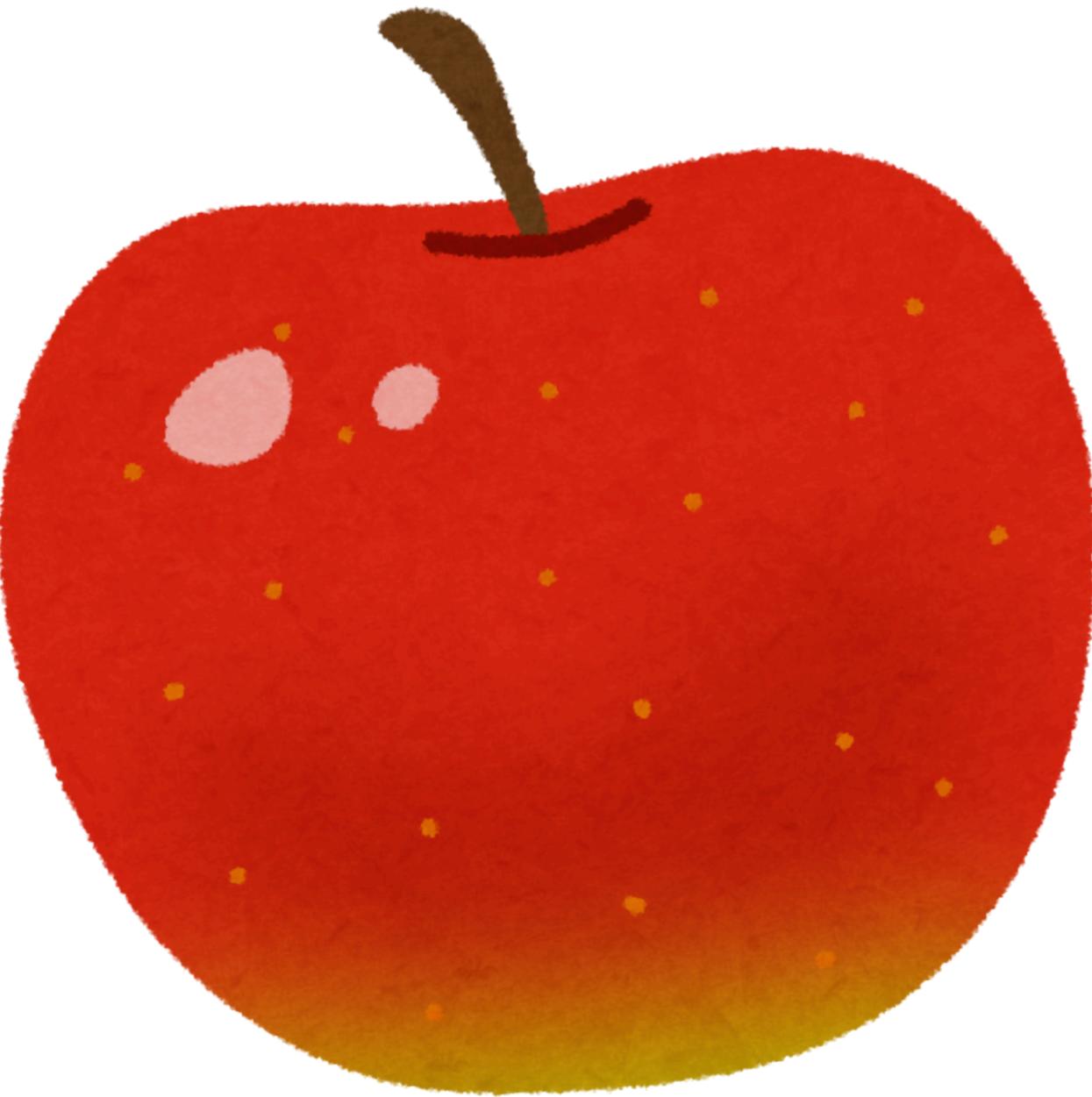
FILTROS USADOS:

- `CVTCOLOR`
- `INRANGE`
- `BITWISE_OR`
- `COUNTNONZERO`

ARCHIVOS DE ENTRADA

RECIBE ARCHIVOS DE FRUTAS
ESPECIFICAMENTE CON EL
NOMBRE :

- MANZANA.JPG
- MANZANA_NOT_FRESH.JPG
- MANZANA_PODRIDA.JPG





ARCHIVOS DE SALIDA

MUESTRA LA IMAGEN
DE LA FRUTA Y SU
ESTADO

CONCLUSION

En conclusión, podemos observar que la detección del estado de una fruta no es 100 % precisa, ya que en algunas imágenes el resultado es más evidente que en otras.

Sin embargo, es posible, modificando los parámetros adecuados, obtener una clasificación más cercana a la realidad.

GREAT JOB