

1. Implemente una función en Matlab que reciba como argumento de entrada un número entero k que puede ser 0, 1, 2 o 3. Para cada uno de estos casos, el resultado será que el fondo de la imagen en la Figura 1, será ahora de color negro ($k = 0$), rojo ($k = 1$), verde ($k = 2$) o azul ($k = 3$), respectivamente.



Figura 1: Imagen para el ejercicio 1. Esta imagen se puede descargar en el siguiente vínculo:
<https://datacarpentry.org/image-processing/07-thresholding.html>

2. Implemente un algoritmo en Matlab que le permita cuantizar ROI de color verde en la imagen de la Figura 2. El resto de la imagen debe quedar sin ningún tipo de alteración en sus intensidades de píxel.

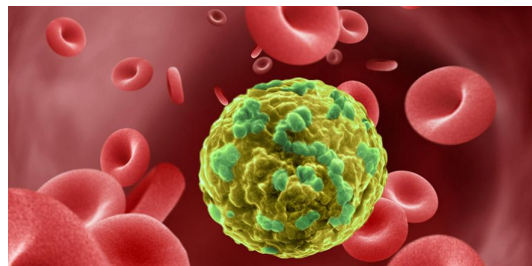


Figura 2: Imagen para el ejercicio 2. Esta imagen se puede descargar en el siguiente vínculo:
<https://www.cam.ac.uk/research/news/breakthrough-in-understanding-of-how-cancer-spreads-could-lead-to-better-treatments>

3. Implemente un algoritmo en Matlab que permita hallar: (a) la región de las tres imágenes donde no hay cambios a través de la secuencia de imágenes; (b) la región de las tres imágenes donde si hay cambios a través de la secuencia de las tres imágenes. En cada caso, la ROI detectada debe quedar en color blanco, y el resto de los píxeles de color negro.



Figura 3: Imágenes para el ejercicio 3. Estas imágenes se pueden descargar en el siguiente vínculo:
<https://arquitecturaviva.com/works/museo-de-imagen-y-sonido-rio-de-janeiro-3>

Observaciones y recomendaciones adicionales

- El entregable es un conjunto de algoritmos en Matlab. Por favor enviarlos al correo: `hermesfandino1661@correo.itm.edu.co`.
- Enviar códigos con extensión `.m`, y como archivos adjuntos al correo.
- No enviar enlaces a One Drive para acceder a los códigos. No se revisarán.
- Grupos de máximo 4 integrantes.
- Fecha de entrega de los códigos: lunes 4 de marzo; 12:00 m; hasta el medio día.