



En este proyecto trabajaremos con matrices (listas de listas) para implementar una serie de funciones de procesamiento de imágenes, como la rotación, el reflejo o diferentes manipulaciones del color.

Las imágenes son matrices de píxeles, y habitualmente cada píxel se representa por tres números que indican el nivel de color de tres colores primarios. A este modelo se le denomina RGB por las siglas de Red, Green y Blue.

Representaremos las imágenes usando tipos básicos de Python, mediante listas de listas de listas de números. Llamaremos a esta estructura "Matriz de píxeles RGB". He aquí una matriz de píxeles de 3x3 extraída de una imagen real en formato JPEG:

```
[ [[150, 185, 241], [150, 185, 241], [150, 185, 241]],  
  [[152, 187, 243], [152, 187, 243], [152, 187, 243]],  
  [[153, 188, 244], [153, 188, 244], [152, 187, 243]] ]
```

A partir de esta representación aplicaremos distintas transformaciones a las imágenes, como por ejemplo:

