



## **División de colores**

### **Script de código utilizado y resultados obtenidos:**

```
%Lectura de la imagen original y sus dimensiones:
color=imread('foto.jpg');
[x,y,z]=size(color);

%Creación de las matrices para cada uno de los colores RGB:
rojo=zeros(x,y,3);
verde=zeros(x,y,3);
azul=zeros(x,y,3);
rojo(1:x,1:y,1)=color(1:x,1:y,1);
verde(1:x,1:y,2)=color(1:x,1:y,2);
azul(1:x,1:y,3)=color(1:x,1:y,3);

%Despliegue en pantalla de las imagenes RGB:
figure
subplot(2,2,1)
imshow(color)
title('IMAGEN ORIGINAL')
subplot(2,2,2)
imshow(rojo/255)
title('ROJO')
subplot(2,2,3)
imshow(verde/255)
title('VERDE')
subplot(2,2,4)
imshow(azul/255)
title('AZUL')
```

IMAGEN ORIGINAL



ROJO



VERDE



AZUL





%Creación de las matrices para cada uno de los colores CMY:

```
amarillo=zeros(x,y,3);  
cyan=zeros(x,y,3);  
magenta=zeros(x,y,3);  
amarillo(1:x,1:y,1:2)=color(1:x,1:y,1:2);  
cyan(1:x,1:y,2:3)=color(1:x,1:y,2:3);  
magenta(1:x,1:y,[1,3])=color(1:x,1:y,[1,3]);
```

%Despliegue en pantalla de las imagenes CMY:

```
figure  
subplot(2,2,1)  
imshow(color)  
title('IMAGEN ORIGINAL')  
subplot(2,2,2)  
imshow(amarillo/255)  
title('AMARILLO')  
subplot(2,2,3)  
imshow(cyan/255)  
title('CYAN')  
subplot(2,2,4)  
imshow(magenta/255)  
title('MAGENTA')
```

IMAGEN ORIGINAL



AMARILLO



CYAN

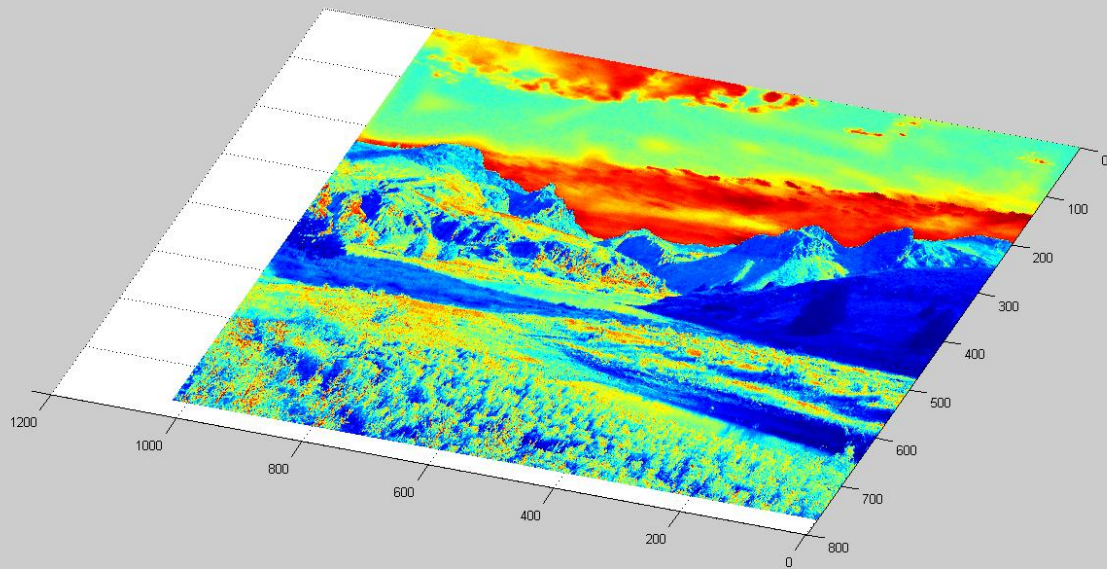
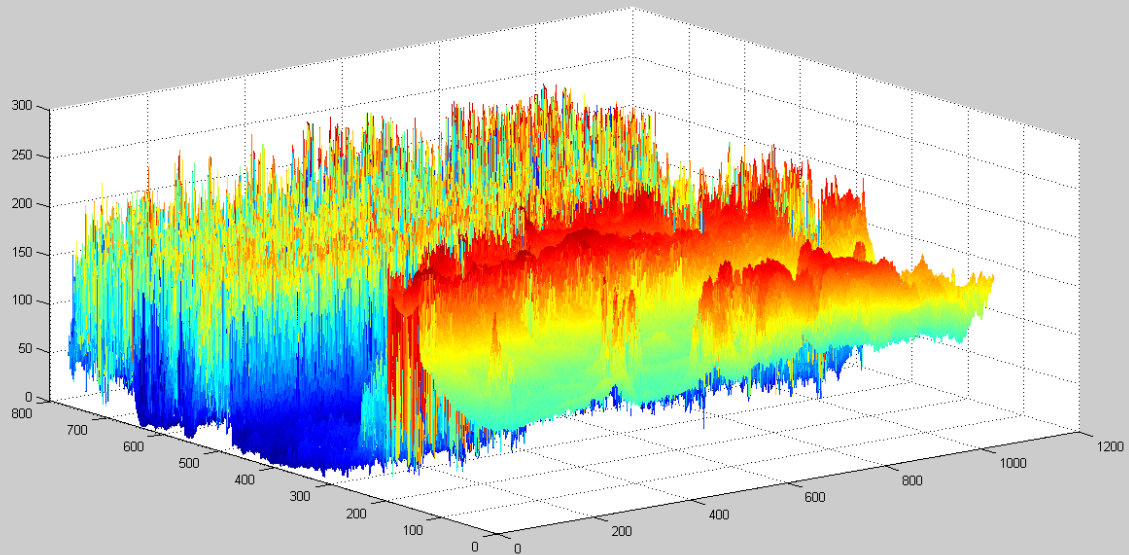


MAGENTA





```
%Creación de imagen en escala de grises:  
gris=rgb2gray(color);  
%Despliegue en pantalla de los valores en escala de grises de la imagen:  
figure  
mesh(double(gris))
```





```
%Creación de las matrices de cada color RGB en escala de grises:  
rojogris=color(:,:,1);  
verdeggris=color(:,:,2);  
azulgris=color(:,:,3);
```

```
%Despliegue en pantalla de las imágenes RGB en escala de grises:  
figure  
subplot(2,2,1)  
imshow(ggris)  
title('IMAGEN ORIGINAL')  
subplot(2,2,2)  
imshow(rojogris)  
title('ROJO')  
subplot(2,2,3)  
imshow(verdeggris)  
title('VERDE')  
subplot(2,2,4)  
imshow(azulgris)  
title('AZUL')
```

IMAGEN ORIGINAL



ROJO



VERDE



AZUL

