

Tarea 2

Martínez Santana Brayan
Trad Mateos Kethrim Guadalupe

14 de septiembre de 2019

1. Definición del problema

Escribir un programa que pueda aplicar un filtro de color rojo, verde y azul a una imagen y otro filtro especial que pueda generar un mosaico dada una imagen.

2. Análisis del problema

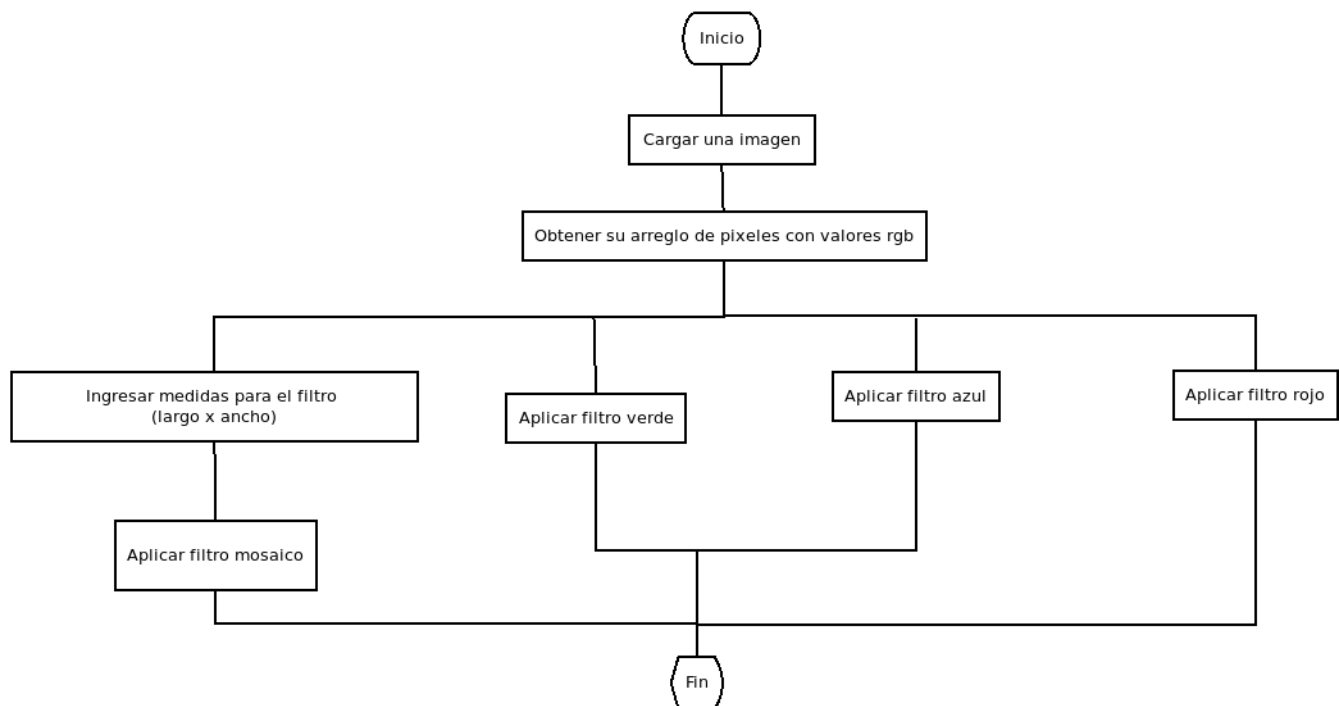
1. Necesitamos solicitar una imagen a el usuario y que pueda seleccionarla desde su gestor de archivos, para después trabajar con los pixeles de la imagen y poder exponer la imagen modificada sin alterar la imagen original.
2. La interacción que se tendrá con el usuario tendrá que ser tan amigable como para que el usuario no tenga que escribir la ruta del archivo.

3. Mejor alternativa

Decidimos utilizar JavaScript por la facilidad que hay para hacer botones en una pagina web y que cualquier navegador puede ejecutar el programa.

4. Diagrama de flujo

El programa inicia con los botones correspondientes a cargar archivos y aplicar filtros, lo primero que hace el usuario es cargar la imagen, nosotros la posicionamos en la página y accedemos a su arreglo de pixeles con valores rgb, al cual podremos acceder mediante en un método. Posteriormente el usuario podrá escoger un filtro: rojo, azul, verde y mosaico, en caso de que escoga el último se le pedirá que ingrese el número de pixeles que quiere por largo y ancho. El programa termina cuando la imagen se muestra filtrada. El usuario puede usar otros filtros y cargar nuevas imágenes hasta que cierre la página.



5. Pensamiento a futuro

Podemos agregar la opción de que se puedan arrastrar los archivos a la pagina web para trabajar con ellos. También sería muy probable que agreguemos el archivo a una pagina web convencional y que pueda funcionar ahí junto con otros archivos JavaScript.

Bibliografía

1. Números aleatorios
https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Referencia/Objetos_globales/Math/random
2. Cargar una imagen en JavaScript
<https://es.stackoverflow.com/questions/164359/cargar-una-imagen-en-html-y-javascript>
3. Mostrar mensajes en JavaScript
<https://www.anerbarrena.com/javascript-prompt-js-5509/>
4. Manipulación de imágenes en JavaScript
<http://www.etnassoft.com/2016/11/03/manipulacion-de-imagenes-con-javascript-parte-1/?fbclid=IwAR0dXV2vw-8YteOKOKsEIT3C-OfREhC1JJJSqaNum6Nv6codJGbA1KrKv80>
5. Errores en JavaScript
https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Referencia/Objetos_globales/Error
6. Var y Let (Diferencias)
<https://es.stackoverflow.com/questions/56116/cuando-conviene-utilizar-var-let-y-const-en-ecma-script-6>
7. Números random
https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Referencia/Objetos_globales/Math/random

8. Operadores Lógicos en JavaScript
https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Referencia/Operadores/Operadores_l%C3%B3gicos
9. Instancias (Operador)
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Referencia/Operadores/instanceof>
10. Jasmine (Ejemplos)
<https://jasmine.github.io/2.0/introduction.html?catch=false>