

# Proyecto Programación en C

Programación de Computadoras

19 de junio de 2014

Planteamiento del problema: Implementar un programa en C que genere una secuencias de imágenes, de tal forma que se pueda generar una animación `.gif` con los archivos que conforman la secuencia de imágenes.

1. Crear las funciones que permitan leer una imagen desde un archivo y escribirla a un archivo.
2. Leer una imagen de ancho y alto mínimo de 100 de ancho por 100 de alto,  $I_a$
3. Crear una función que obtenga los valores de coordenadas  $(x, y)$  para la función  $y = \text{seno}(x)$ , el valor de  $x$  va desde 1 hasta el ancho de la imagen. Recuerde que una imagen tiene la coordenada  $(0, 0)$  en la esquina superior izquierda.
4. Cargar una imagen pequeña  $I_p$  y colocarla en las coordenadas obtenidas en el paso 3 sobre la imagen  $I_a$ . La imagen  $I_p$  tiene dimensiones menores que  $I_a$ .
5. Generar una nueva imagen por cada coordenada del paso 3 con la inserción de la imagen  $I_p$  sobre  $I_a$ .
6. Crear la animación con la secuencias de imágenes.

La intención es que se guarden los archivos `.ppm` y al final desde C se pida ejecutar un comando del sistema que nos permita crear la imagen `.gif`.

Un ejemplo de ejecución de un comando que nos crea una imagen gif es:

```
system("convert *.ppm -loop 0 -delay 150 animacion.gif");
```

en el shell ejecutar

```
convert *.ppm -loop 0 -delay 150 animacion.gif
```

Una imagen con el resultado esperado se puede encontrar en:

[https://lc.fie.umich.mx/~moises/apuntes/Programaci%C3%B3n%20de%20Computadoras/Proyecto\\_2014-2014/animacion.gif](https://lc.fie.umich.mx/~moises/apuntes/Programaci%C3%B3n%20de%20Computadoras/Proyecto_2014-2014/animacion.gif)