

CÓMO SE HIZO EL CARTEL DEL 50 ANIVERSARIO

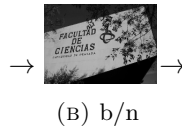
La idea de usar números para retocar el fondo partió de un mapa de nivel de Escocia, en el que las curvas de nivel eran substituidas por números cuyo grosor aumenta según la altitud. Las fuentes usadas se pueden encontrar en Fatfonts.org y vienen en distintos formatos.

Pensamos en asignar a cada píxel de la imagen de fondo un dígito de 0 a 9 (el cero está en blanco en las fuentes), y convertir así una imagen guardada en una matriz en un texto de dígitos. Basta entonces seleccionar la fuente apropiada y ya tenemos el fondo.

Lo primero que hacemos es pasar la foto a blanco y negro, ya sea con gimp o con el programa de edición de imágenes que más nos guste. Reducimos su tamaño para cambiar cada píxel por un dígito en una fuente de FatFonts de 15 puntos, y los escribimos en un fichero svg, que podemos visualizar en nuestro navegador o en InkScape. La ventaja de svg es que es texto, y luego podemos añadirle las letras, título, cajas que queramos, con nuestro procesador de textos favorito (hemos usado gedit). Además, desde el navegador podemos exportar a pdf sin problemas.



(A) original



(B) b/n



(c) texto

Para hacer la transformación de píxeles a texto utilizamos python con la librería PIL. Cargamos el paquete, la imagen, y la almacenamos en una matriz.

```
import Image
im = Image.open('fc8.png')
im.size
(211, 149)
pix_ar=im.load()
```

Creamos el fichero svg y añadimos la cabecera.

```
<svg width="100%" height="100%" viewBox="0 0 3180 2240" version="1.1"
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
```

Para ello usamos el código siguiente.

```
f=open('fondo.svg','w')
f.write('<svg width="100%" height="100%" viewBox="0 0 3180 2240" version="1.1"\n xmlns...
```

Luego transformamos cada fila de la matriz en una línea de texto svg escrita en la fuente Miguta.

```
for i in range(im.size[1]-1):
  f.write('<text x="0" y="{}" font-family="Miguta" font-size="15">'.format(i*15))
  for j in range(im.size[0]-1):
    val=int(9-(float(pix_ar[j,i][1]))/(255)*9)
    f.write("%01d" % val)
    f.write(' ')
  f.write('</text>\n')
```

Y por último cerramos el fichero de fondo.

```
f.write('</svg>')
f.close()
```