

## **Lab Servicios Multimedia – Práctica: Imagen**

Nota: usar la librería ImageMagick instalando los paquetes respectivos

### **Programación en bash**

1) Descarga cuatro imágenes en formatos GIF, JPEG, PNG y BMP, y mira su información mediante el comando de bash **identify** indicando la opción *verbose*. Describe las diferencias entre los resultados, según los formatos.

2) Uso del comando bash **convert**:

- Busca una fotografía con más o menos 400 x 300 pixels.
- Utiliza el comando **convert** para lograr los siguientes efectos (comprueba cada uno con el comando bash **display**): Blur, Dither, Posterize, Halftone, Emboss

### **Programación en C**

Nota: documentación de la API de ImageMagick:

<http://www.imagemagick.org/api/magick-image.php>

1) Haz un programa con las siguientes especificaciones:

- Recibirá una imagen a la entrada, indicando el nombre del fichero en la llamada (emplear argv).
- Rotará la imagen 90° a la izquierda.
- Encima de la imagen escribirá la fecha del sistema en formato "YY/MM/DD".
- Guardará la imagen, y el nombre del nuevo fichero llevará por delante "rotated\_".

Ej: img001.jpg rotated\_img001.jpg

- Si hay algún error (ej. si a la entrada se proporciona un fichero que no es imagen), el programa lo indicará en la salida stderr.

2) haz un programa con las siguientes especificaciones para generar un video a partir de una secuencia de imágenes:

- Crear diez imágenes de 400x400; cada una tendrá estas propiedades:
  - Color Background: blanco
  - Un cuadrado azul de 20x20 pixels. Para la primera imagen en la esquina superior izquierda; para la segunda, un poco más abajo y a la derecha, para la tercera lo mismo,...
- Después de hacer el programa en C, en la consola bash crear un video con las imágenes anteriores y mediante el comando **ffmpeg**. (paquete **ffmpeg**).

### **Programación en lenguaje libre (Ejercicio optativo)**

Las pantallas del metro admiten imágenes con animación (GIF) de resolución 800x500 pixels. Hacer un programa en cualquier lenguaje que genere una imagen GIF que combine:

- Un logotipo que va apareciendo (transparencia decreciente)
- Tres imágenes de fondo que dure cada una varios segundos
- Un texto que aparece en una de las imágenes