

Lab#3 PIS – INFO 1105

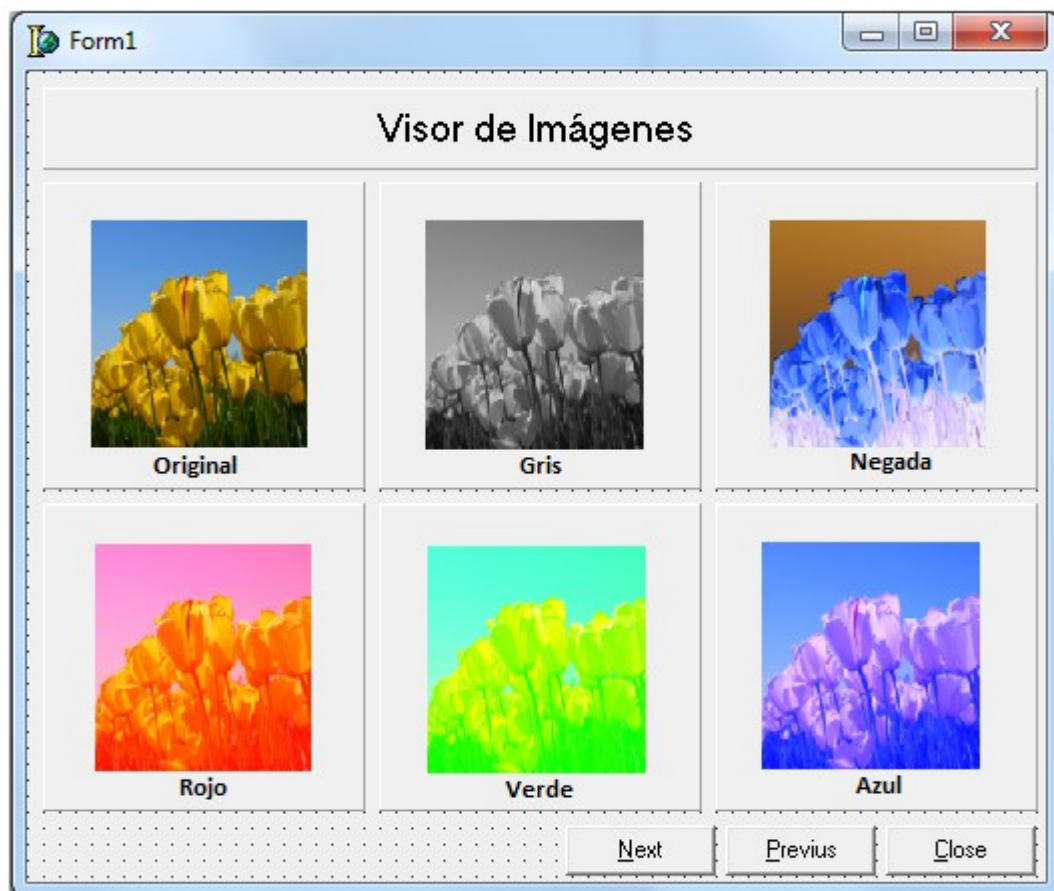
By Alberto Caro

[Martes 2 de Mayo 2017]

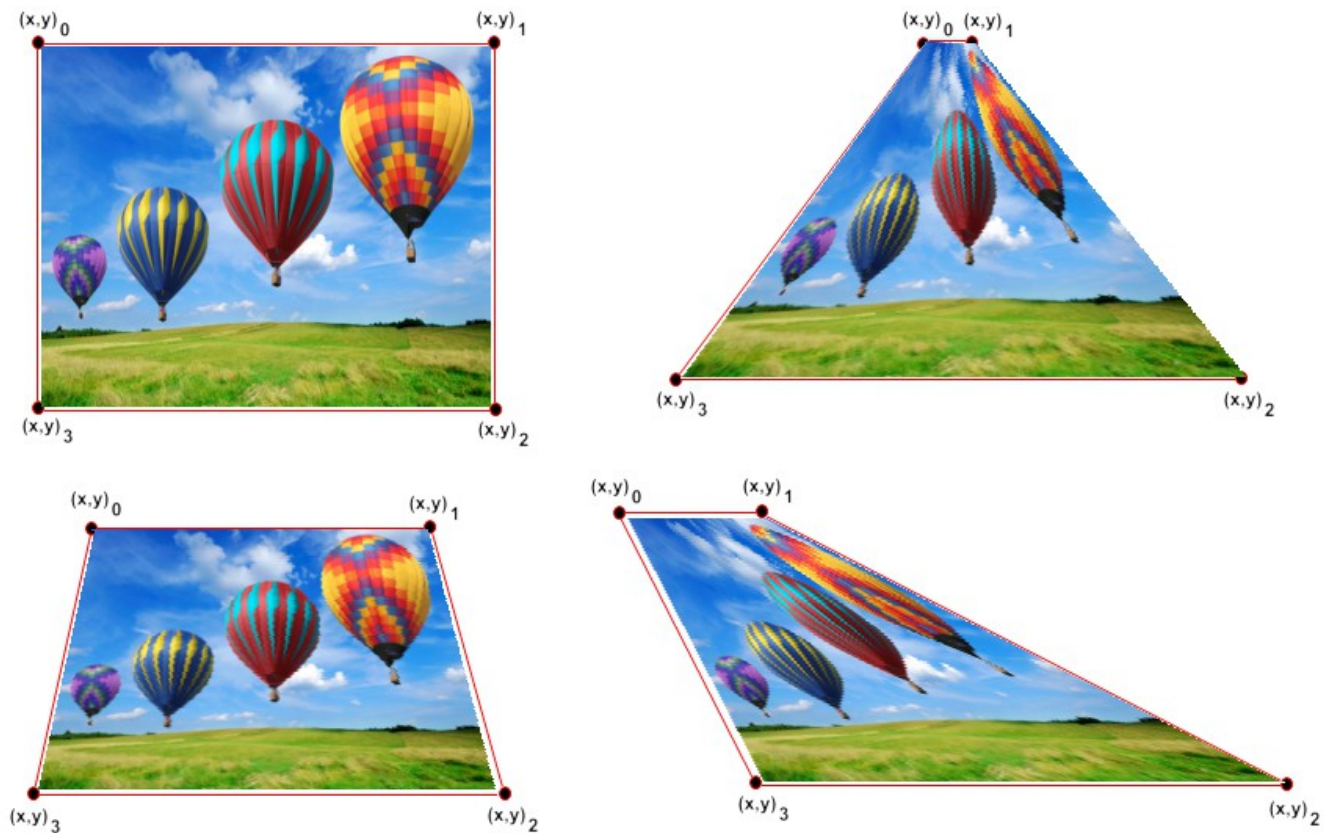
1.- Programe 2 script en python relacionado con el tema de comunicación serial. El script **img2com.py** deberá enviar por serial a **9600-8N1** todas las imagenes que se encuentran en la carpeta **IMG** al script **img2sqlite.py**, el cual grabará las imagenes en la base de datos **Imagenes.db** utilizando la tabla **Fotos**. La estructura de **Fotos** es: { *id pkai, fecha date, hora time, img blob, r blob, g blob, b blob, gris blob* }. Utilice SQLite y Virtual Serial Port Emulator opción Connector.



2.- Programe un script en python utilizando **Tkinter** que muestre todas las imagenes de la tabla Fotos. La interfáz deberá ser similar a figura 1. La imagen negada se debe calcular a partir de la imagen original mediante **PIL**.



3.- Programe un script en python que muestre el video de una webcam utilizando el archivo **plantilla.jpg**. Utilice el código que el profesor ha subido a Educa y haga las modificaciones que estime necesaria. Vea el ejemplo.



4.- Programe un script en python que detecte todas las regiones señaladas en **figuras.png** que sean mayores o iguales a **1.000** pixeles. Calcule lo siguiente.

- *El número de imagenes detectadas*
- *El Centroide de cada imagen. Señale con una cruz de color Blanca.*
- *El BoundingBox de cada imagen con color Blanco.*
- *El Contorno de cada imagen con color Blanco.*
- *Exporte cada Contorno a un archivo de Texto en formato: $(x_0,y_0), (x_1,y_1), (x_2,y_2), \dots, (x_n,y_n)$*
- *En Educa debe trabajar con el archivo **figuras.png***

-
- Trabajo en Grupo de 2 personas.
 - Estrictamente prohibido copiar ideas y códigos entre grupos.
 - El trabajo es personal y cada grupo debe trabajar de manera individual.
 - No se aceptan trabajos incompletos o códigos similares.
 - Fecha de entrega y defensa: 15 de Mayo en horas de Laboratorio y en oficina profesor.