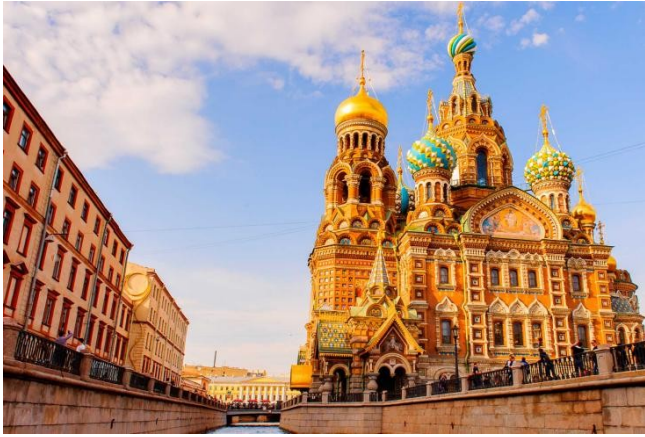


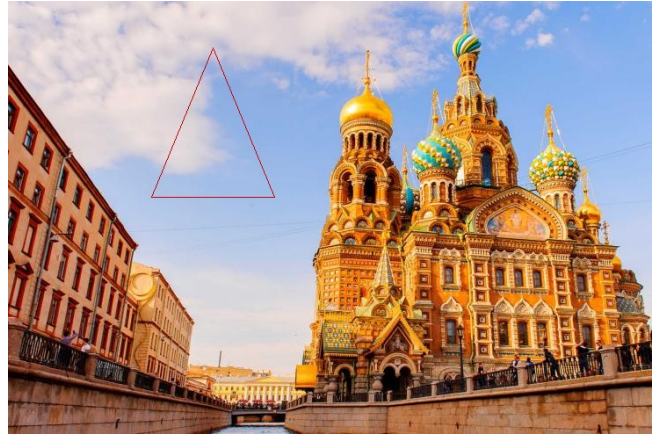
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
CARRERA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

VISIÓN POR COMPUTADOR
Simulacro Prueba Práctica Manipulación de Píxeles

PARTE 1. Dadas dos imágenes, donde una tiene dibujado un triángulo y otra es la original (sin ningún dibujo):



a) Imagen original



b) Imagen con el triángulo dibujado

Ilustración 1. Imágenes que se proporcionan en el ejercicio.

→ Debe eliminar los píxeles contenidos dentro del triángulo, y generar una tercera imagen sin dichos píxeles. **No puede usar ninguna función que haga automáticamente la tarea**, deberá usar únicamente lo visto en clase (hasta la fecha):

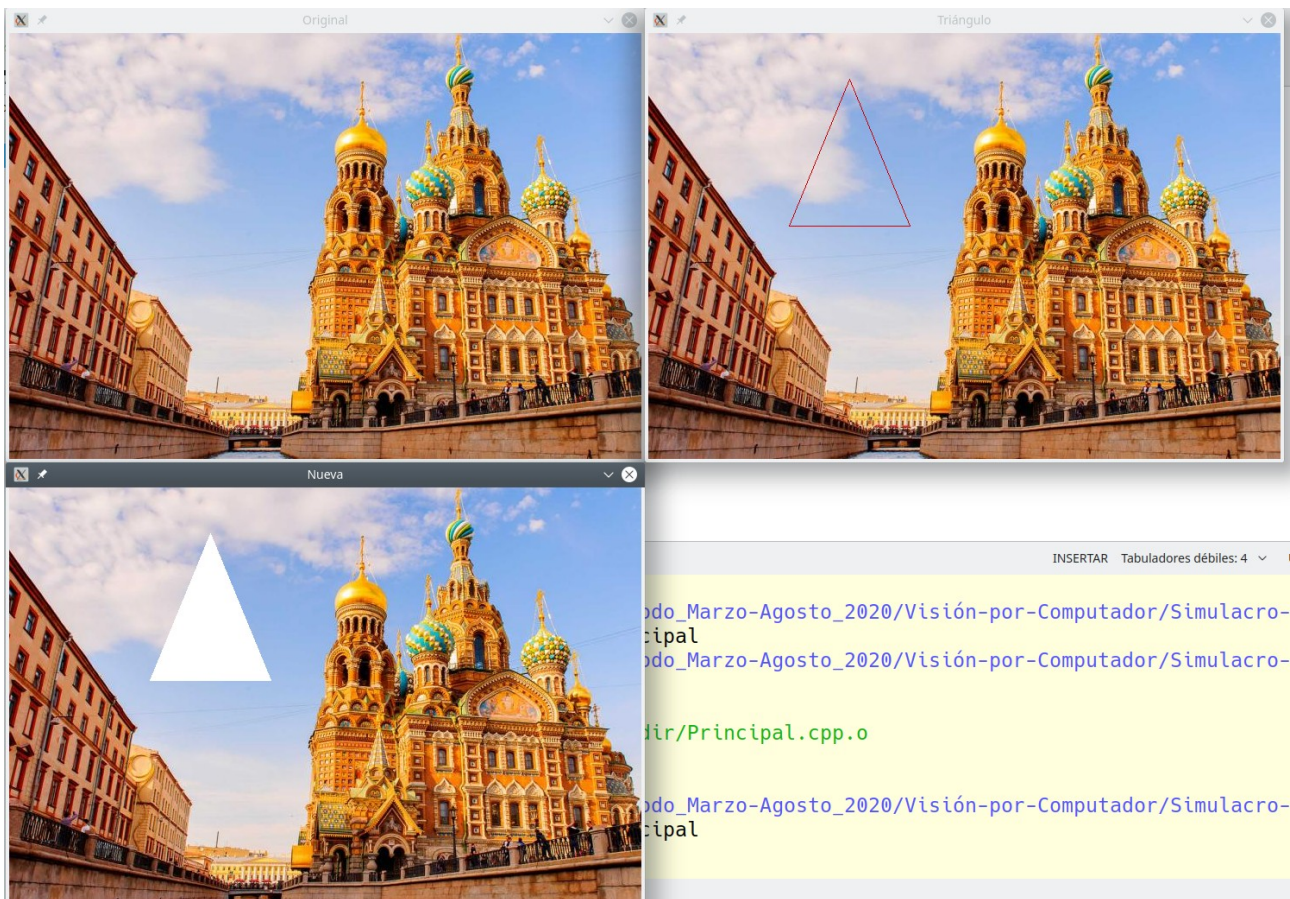


Ilustración 2. Resultado esperado de la operación de “eliminar” los píxeles contenidos en el triángulo.

PARTE 2. Realice el corte de una imagen empleando para la ello la siguiente función trigonométrica:

$$f(x) = \sin(x)$$

Sujeta a:

- Ubicada en el centro de la imagen
- La escala en x es de **30** y en y es también **30**.
- Los saltos (paso) en x son de **0.08**.

En la Ilustración 3 se puede apreciar la imagen original y cómo debería quedar cortada a la derecha:

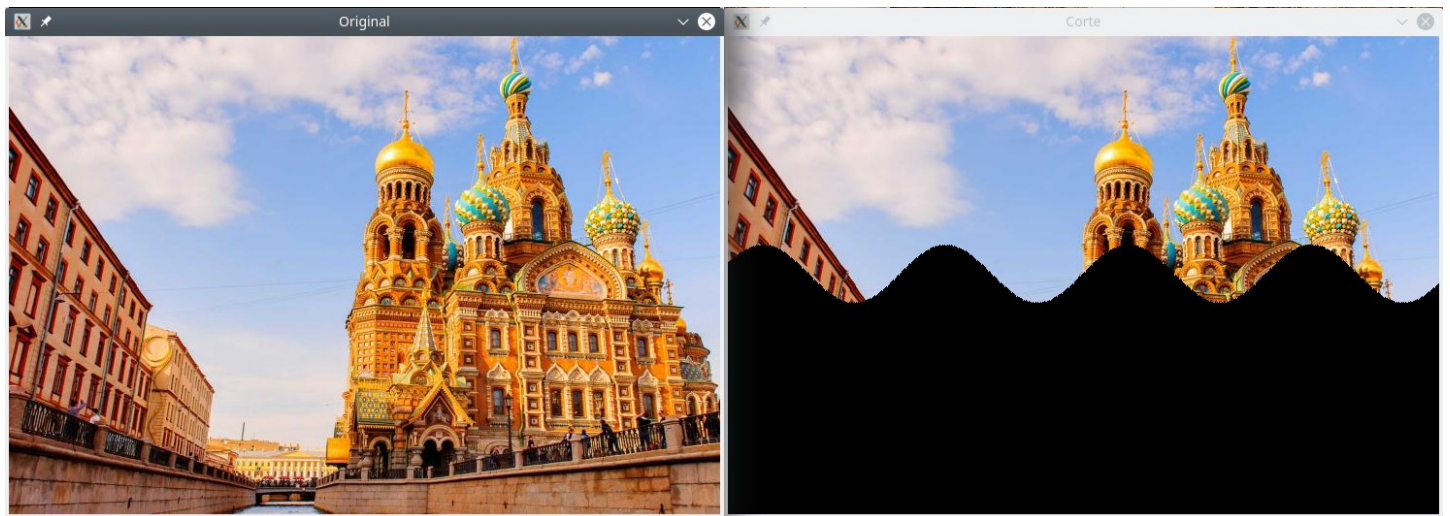


Ilustración 3. Ejemplo de la imagen original (izquierda) y la imagen cortada (derecha) usando la función $\sin(x)$

→ **No puede usar ninguna función que haga automáticamente la tarea (si existiese, cosa que es poco probable),** deberá usar únicamente lo visto en clase (hasta la fecha).