# Resultado Cython vs Python

Para poder determinar el rendimiento y la efectivada de Cython se realizó una comparación contra Python. El proyecto consiste en la aplicar un kernel a una imagen con una convolución (for dentro de otro for). Se desarrollo este código para Python y Cython evaluando que el resultado fuera el mismo, así como su tiempo de ejecución.

Para determinar la diferencia y el speed up de cython se le paso varias imágenes a ambas funciones y se obtuvo el siguiente resultado:

* **Cython 23 veces más rápido que Python**

De igual manera se le paso un video a ambas funciones aplicando el filtro a cada frame del video se obtuvo lo siguiente:

* **Cython 19 veces más rápido que Python**

Para correr el código se necesita compilar el código de Cython con el siguiente comando:

* **python setup.py build\_ext –inplace**

Si se quiere grabar su propio video con la cámara correr el script take\_save\_video.py, este abrirá la cámara y empezara a grabar el video, para detener el video presionar la tecla q, se almacenara el video en la carpeta videos con el nombre myVideo.avi

* **python take\_save\_video.py**

Para correr y ver la comparación entre Cython y Python correr el archivo tarea\_4.py, este mostrara en consola los tiempo de ejecución de Cython y Python así como la diferencia de velocidad entre ambos.

* **python tarea\_4.py**