

TAREA 1 (20%)

1. Cada equipo deberá escanear la página de un texto (puede ser en color o en tonos de grises)
  - a. Elija un algoritmo de segmentación<sup>1</sup> que separe el texto del resto de la imagen. Estúdielo.
  - b. Extraiga los contornos de las letras.
  - c. Genere una imagen binaria que sólo contenga texto.
  - d. Cuente, automáticamente, el número de letras que contiene la página.
  - e. Implemente el algoritmo bajo Python, usando openCv.
2. Escriba un breve reporte
3. Suba todo el material (código ejecutable en Python, bajo Anaconda; informe; imágenes de entrada y de salida del proceso).
4. Esté listo para probar su algoritmo en vivo y con una página suplida por el profesor.

EQUIPOS: Esta tarea debe ser realizada en equipo de dos estudiantes; por los mismos que conforman los equipos de los laboratorios.

FECHA y HORA DE ENTREGA: MARTES 27 de febrero de 2018 (martes de semana 8) hasta las 11:59 pm de ese día.

¡Gracias por su trabajo!

GF

---

<sup>1</sup> Hay muchos algoritmos automáticos de segmentación: Otsu; método del paralelepipedo, incluso K-means (que estudiaremos más adelante) puede consederarse un modo de segmentar. Elija un algoritmo sencillo (porque también se pueden emplear CNN, o SVM, pero no es el objetivo de esta Tarea) ... Y hay varios más ... Se valorará el método seleccionado.

Criterios:

- a. Efectividad del algoritmo en el problema planteado.
- b. Complejidad de implantación.
- c. Eficiencia del código.