

TAREA PARCIAL EVALUABLE NÚMERO 2: SEGMENTACIÓN I
SISTEMAS DE VISIÓN
2020 – II

Para la realización de este laboratorio pueden usar ustedes la plataforma computacional que prefieran: Matlab, Octave o alguna plataforma basada en Python como SciKit. Es imprescindible, eso si, no sólo que todos los códigos se presenten como anexos bien comentados, sino que en todos los casos se haga una descripción a nivel metodológico del planteamiento de la solución. Recuerden que ya se ha impartido el tema de estructura y función de un sistema de visión y los lineamientos ahí desarrollados pasan a ser de obligado cumplimiento de aquí en adelante en el curso, tanto en el diseño de soluciones como en la descripción de las mismas.

REQUERIMIENTOS DE LA TAREA

- ▶ Deben ustedes realizar la tarea descrita a continuación, elaborando un documento que describa el trabajo realizado, así como los comentarios y conclusiones más importantes.
- ▶ Tienen que explicarse las decisiones tomadas en base a la teoría explicada, y redactado por ustedes, no usando razonamientos extraídos de la literatura, y asimismo mostrar las diferentes opciones de las diferentes decisiones, así como la descripción en bloques de la solución.
- ▶ Se entregará en forma de archivo comprimido conteniendo los archivos necesarios (en el caso de memoria escrita, en formato PDF), presentado en plazo establecido en el TEC Digital.
- ▶ Deben presentar no sólo la memoria escrita sino los anexos del caso, incluyendo las imágenes usadas, todo ello se organizará adecuadamente en un archivo comprimido. Deben asegurar la integridad del contenido entregado.

DESCRIPCIÓN DE LA TAREA

- ▶ A partir del siguiente video:
 - ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=yhaxKsBzGfw>
- ▶ Y más específicamente, el intervalo comprendido entre los tiempos 0:10 a 0:18
 - ▶ NOTA: no quiere decir que tengan que usar todo ese intervalo, sino que la “materia prima” que usen ha de proceder sólo del mismo.

- ▶ Tienen ustedes que desarrollar una estrategia compleja de segmentación para aislar los pixeles correspondientes a los corredores del resto de la imagen. Fíjense que la segmentación puede ser de los corredores como conjunto, no individualmente.
- ▶ Han estudiado ustedes diversas técnicas de segmentación, así que han de considerar la posibilidad de usar varias de ellas, de cara a obtener el mejor resultado final.
- ▶ Pueden ustedes usar implementaciones ya programadas de técnicas de segmentación, como las explicadas en clase o incluso equivalentes o similares, siempre y cuando se demuestre que se pueden analizar en base a la teoría explicada. En caso de que dicho análisis no se haga se dará por invalida la tarea.
- ▶ La estrategia ha de estar adecuadamente explicada en términos de la teoría propia del curso, y se deben documentar y explicar las diversas pruebas realizadas, analizando y evidenciando también las pruebas que o hayan sido exitosas o con el nivel deseado de rendimiento.

FIN DEL DOCUMENTO