

PRUEBA DE EVALUACIÓN BLOQUE I

Ejercicio 1: (4 puntos)

Entregar en fichero comprimido las etapas que componen el diseño del algoritmo final de seguimiento de objetos por color:

1. **GENERACIÓN DE MATERIAL:** archivo de vídeo propio e imágenes de calibración
2. **GENERACIÓN DE CONJUNTO DE DATOS:** extracción y representación de las muestras de las clases, eliminación de *outliers* en la clase del color de interés.
3. **DISEÑO DEL CLASIFICADOR:** generación de los datos de las esferas (con 3 criterios de radio) que delimitan la región del espacio de características correspondiente al color de seguimiento.
4. **AJUSTE DEL CLASIFICADOR:** procedimiento de selección de radios de las esferas y ajuste de umbral de conectividad en las imágenes de calibración.
5. **IMPLEMENTACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE ALGORITMO DE SEGUIMIENTO:** generación de archivo de video que muestra el centroide de todas las agrupaciones de píxeles detectados como píxeles con el color del objeto de seguimiento.

Los distintos directorios de cada una de las etapas anteriores deben contener el código Matlab (script y funciones) que permitan la lectura y generación automática, sin errores de programación, de la información asociada con la etapa en cuestión. La organización y funciones empleadas deben ajustarse a las directrices dadas en las explicaciones de clase.

PUNTUACIÓN:

- LA IMPLEMENTACIÓN NO COMPLETAMENTE CORRECTA, O FALLOS DE EJECUCIÓN, EN CUALQUIERA DE LAS ETAPAS ANTERIORES PENALIZA 1 PUNTO.