

MÁSTER EN NUEVAS TECNOLOGÍAS ELECTRÓNICAS Y FOTÓNICAS

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER - CURSO 2023-2024

PROPUESTA

| | |
|------------------------------|---|
| Título: | Detección de bacterias en aguas mediante redes neuronales |
| Título en inglés | Bacteria detection water using neural networks |
| Tutor/es | Carlos García Sánchez |
| Correos-e: | garsanca@ucm.es |
| Lugar de realización: | Facultad CC Físicas |

| |
|---|
| Resumen: |
| La aparición de bacterias en aguas estancadas para el consumo es un problema tanto para la fauna como para el propio ser humano. |
| Metodología: |
| El alumno diseñará un pequeño sistema de adquisición de datos mediante una cámara que clasifique la imagen a nivel de píxel para determinar la aparición de alguna bacteria en agua. Con el fin de que el tratamiento de datos pueda hacerse en un vehículo a bordo se desarrollará el TFM en un sistema empotrado con un acelerador. |
| Conocimientos previos recomendados: |
| Programación, uso de Python para entrenamiento e inferencia |
| Bibliografía: |
| <ul style="list-style-type: none">S. Esteban San Román, J. Chacón, J.L. Risco-Martín, G. Carazo Barbero y Besada-Portas, E. “<i>Desarrollo de un entorno eIOT sobre DEVS: sistema de alerta y gestión de blooms de cianobacterias</i>”. XLIII Jornadas de Automática (pp.17-22). Universidade da Coruña, Servizo de Publicacions. https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/31333 |