

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad B)
Curso 2023-2024
MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Título	Modelado y simulación de un digestor en una depuradora mediante técnicas estadísticas
Nombre de la Empresa	NORLEAN MANUFACTURING AND PRODUCTIVIDAD, S.L.
Tutor/a en la empresa	HECTOR ARIAS DA SILVA
Tutor/a académico/a	MANUEL FEBRERO BANDE
Descripción del trabajo a realizar	<p>En este trabajo fin de máster se abordará el modelado y simulación de un digestor que forma parte de una instalación de una depuradora. El objetivo es desarrollar un modelo matemático que replique el funcionamiento del digestor y que permita simular su comportamiento en diferentes situaciones.</p> <p>Para ello, se emplearán técnicas estadísticas avanzadas como análisis de regresión, análisis de series temporales, redes neuronales, entre otras. Además, se utilizarán herramientas informáticas para la implementación y validación del modelo, como la plataforma de Gemelos Digitales de Organización NOA y Python.</p> <p>El trabajo incluirá una revisión bibliográfica sobre el funcionamiento de los digestores en depuradoras y su importancia en el proceso de tratamiento de aguas residuales. También se presentarán los datos reales de una depuradora para validar el modelo obtenido y se llevará a cabo un análisis crítico de los resultados obtenidos.</p> <p>En resumen, este trabajo fin de máster permitirá al estudiante adquirir conocimientos avanzados en técnicas estadísticas y su aplicación en el modelado y simulación de sistemas complejos como los digestores en depuradoras, con el fin de mejorar el proceso de tratamiento de aguas residuales.</p>
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none">- Conocimiento de Python- Conocimientos básicos de Machine Learning

Fechas de las practicas	ACORDE A LAS NECESIDADES DE LA GUÍA DOCENTE DEL CENTRO DE ESTUDIO.
Lugar de trabajo y horario	OFICINAS DE NORLEAN (CALLE OPORTO, 19 – 1 – COWORKING, VIGO, 36201) 09:00 – 14:00
Convenio	Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería; oficinas de estudios técnicos; inspección, supervisión y control técnico y de calidad.
Otras observaciones	- Valorable conocimientos de Simulación de eventos discretos (FlexSim, Simio, Anylogich, etc)