



Línea de Trabajo fin de Máster 2025-2026

Máster Universitario en Estadística Aplicada.	
Título	Análisis de datos operativos de una máquina industrial
Tipo	INVESTIGACIÓN ☐ ORIENTACIÓN PRÁCTICA ☒
Número de alumnos admitidos	1
Profesor(es)/ email	María Luz Gámiz Pérez (mgamiz@ugr.es) María del Carmen Segovia García (msegovia@ugr.es)
Descripción	Este trabajo fin de máster se centra en el análisis de datos operativos generados por una máquina industrial con el objetivo de evaluar su rendimiento desde distintos puntos de vista, por ejemplo, la calidad de la producción, la productividad y el riesgo de fallo. Para ello, se recopilan y procesan registros históricos de funcionamiento (como tiempos de ciclo, paradas, defectos, ajustes o alarmas), aplicando técnicas estadísticas y herramientas de análisis de datos que permiten transformar la información bruta en indicadores cuantificables. Estos indicadores no solo ofrecen una visión integral del desempeño, sino que también constituyen una base sólida para la toma de decisiones orientadas a la mejora continua, la planificación del mantenimiento y la optimización de los recursos productivos.
Objetivos particulares	1. Analizar datos relativos a la producción de una máquina industrial. 2. Determinar la calidad de la producción y el riesgo de fallo en distintos instantes de tiempo en base a los datos recopilados.
Prerrequisitos y recomendaciones	El alumno deberá haber cursado previamente la asignatura: Evaluación de la fiabilidad y mantenimiento de sistemas de Ingeniería
Plan de trabajo	1. Revisión de bibliografía adaptada al contexto y objeto de estudio. 2. Procesamiento y análisis de datos en Fiabilidad de una máquina industrial. 3. Propuesta de índices que permitan medir distintos aspectos relacionados con la fiabilidad de la producción de una máquina industrial 4. Recopilación de resultados y elaboración de la memoria.
Competencias generales y específicas	CB: 6, 7, 8, 9, 10 CG: 1, 2, 3, 6, 9 CE: 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 26, 28, 29
Bibliografía	1. Mobley, R. K. (2002). <i>An introduction to predictive maintenance</i>. Elsevier. 2. Muchiri, P., & Pintelon, L. (2008). Performance measurement using overall equipment effectiveness (OEE): literature review and practical application discussion. <i>International journal of production research</i>, 46(13), 3517-3535. 3. Montgomery, D. C. (2020). <i>Introduction to statistical quality control</i>. John Wiley & sons.

Máster Oficial en Estadística Aplicada.

Dpto. Estadística e Investigación Operativa.
Universidad de Granada.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA