

# ANEXO IV PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

**TITULACIÓN:** GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODI

DEPARTAMENTO RESPONSABLE: INGENIERÍA MECÁNICA, ENERGÉTICA Y DE LOS MATERIALES

ÁREA DE CONOCIMIENTO 1: INGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN

TUTOR/A 1: FRANCISCO JAVIER ÁLVAREZ GARCÍA

ÁREA DE CONOCIMIENTO 2:

TUTOR/A 2:

## Datos del Trabajo

Referencia interna (no codificar por los tutores):

2	3	0	6	0	7	1	1	3	1	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Título Provisional

DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE FIN DE LÍNEA DE PROCESO PRODUCTIVO UTILIZANDO ROBÓTICA INDUSTRIAL Y ENFARDADO.

Temática:

Procesos de fabricación, Tecnología de fabricación, Digitalización, Industria 4.0, Robótica, Fin de línea, Enfardado.

Resumen explicativo del trabajo:

Este trabajo, pretende ofrecer un modelo replicable para los procesos productivos que tienen más de una línea de fabricación en serie y desean optimizar su final de línea. El producto que sale tras el final de línea es el palé cargado con una distribución geométrica definida (mosaico) y enfardado, listo para almacenamiento previo a la carga en transporte terrestre.

El trabajo consiste en:

1. Estudio previo de tiempos, latencias y cadencias en los procesos anteriores al final de línea, para ajustar los ritmos de producción al time takt ( tiempo requerido por el mercado o usuario final para la salida de una unidad de fabricación finalizada)
2. Desarrollo de solución automatizada para el final de línea contemplando el uso de transportadores motorizados, robótica, enfardadoras automatizadas, coordinadas con las entradas del sistema. Esta solución se probará a plena carga en términos de robustez y peso, así como en términos de velocidad de proceso.
3. Estudio de puntos fuertes y débiles de la solución para su utilización industrial.
4. Modelado en Solid Works y simulación/render del proceso.

Fecha de Propuesta: 05/07/2023

ALVAREZ GARCIA  
FRANCISCO JAVIER  
- 08837387M

Firmado digitalmente por  
ALVAREZ GARCIA  
FRANCISCO JAVIER -  
08837387M  
Fecha: 2023.07.05 21:42:20  
+02'00'

Francisco Javier Álvarez García

Firma Tutores/as: