

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: Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica

TUTOR/A 1: Mara Olivares Marín

ÁREA DE CONOCIMIENTO 2:

TUTOR/A 2:

Datos del Trabajo

Referencia interna (no codificar por los tutores):

2	5	0	5	0	7	1	1	4	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Título Provisional

Estudio de impresiones 3D sencillas con diferentes patrones y texturas. Análisis del material, la densidad y resistencia a la compresión de la pieza.

Temática:

Diseño y prototipado de productos

Resumen explicativo del trabajo:

En este trabajo se pretende diseñar y prototipar piezas geométricas simples mediante impresión por deposición fundida (FDM), explorando distintos patrones de relleno y textura para comparar el comportamiento mecánico en compresión y su relación con la densidad.

Objetivos específicos:

- Fabricar una serie de muestras con ABS, PLA y TPU con relleno 0%, 10%, 20%, 30%, 50% y 100%
- investigar cómo afectan las distintas densidades de relleno a la resistencia a la compresión de los objetos impresos en 3D mediante una prensa manual.
- Investigar como afecta el grosor de las paredes y el tipo de material a la resistencia mecánica de los objetos impresos.
- Optimizar para cada tipo de material el patrón de relleno.
- Investigar y proponer patrones alternativos que mejoren la resistencia mecánica de las piezas impresas.

Fecha de Propuesta: 06/05/2025

Mara Olivares Marín

Firma Tutores/as:

OLIVARES
MARIN MARA
- 08870592K

Firmado digitalmente
por OLIVARES MARIN
MARIA - 08870592K
Fecha: 2025.05.07
09:22:30 +02'00'