

FICHA TÉCNICA DE MODELO 3D

IES - Tecnología 4º ESO

1. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del proyecto	
Autor/a (s)	
Fecha de creación	
Versión	

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Software de modelado utilizado	
Formato del archivo original	
Formato para impresión (STL, OBJ, etc.)	
Dimensiones (mm)	Ancho: Alto: Profundo:
Volumen aproximado (cm³)	
Escala	

3. VISTA PREVIA DEL MODELO

3.1 Capturas de pantalla del software

Insertar aquí capturas desde diferentes ángulos (frontal, lateral, perspectiva)

Vista Frontal del Modelo
Vista Lateral del Modelo

Vista en Perspectiva del Modelo

3.2 Render final (si aplica)

Render Final del Modelo

4. PARÁMETROS DE IMPRESIÓN RECOMENDADOS

Parámetro	Valor recomendado	Notas
Material		
Temperatura de extrusión		
Temperatura de cama		
Altura de capa		
Velocidad de impresión		
Densidad de relleno		
Patrón de relleno		
Soportes	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Adhesión a la plataforma	<input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Brim <input type="checkbox"/> Raft	
Tiempo estimado de impresión		
Consumo estimado de material		

5. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

5.1 Objetivo y funcionalidad del modelo

Describir brevemente para qué sirve el modelo y qué problema resuelve

5.2 Instrucciones de ensamblaje (si aplica)

Si el modelo consta de múltiples piezas, describir cómo se ensamblan

6. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD

Criterio	Valoración (1-5)	Justificación
Optimización de material		
Durabilidad estimada		
Facilidad de reparación		
Posibilidad de reciclaje		
Impacto ambiental global		

7. RESULTADOS DE LA IMPRESIÓN

7.1 Fotografías del modelo impreso

Insertar aquí fotografías del modelo ya impreso desde diferentes ángulos

Fotografía 1: Modelo Impreso

Fotografía 2: Modelo Impreso

7.2 Observaciones post-impresión

Anotar cualquier observación relevante tras la impresión: calidad, problemas encontrados, ajustes realizados, etc.

8. CHECKLIST DE PREPARACIÓN PARA IMPRESIÓN 3D

Utiliza esta lista para verificar que tu modelo está correctamente preparado antes de enviarlo a la impresora:

- ☐ Geometría:
- ☐ Modelo está a escala correcta

- ☐ Espesor mínimo de paredes respetado ($\geq 0.8\text{mm}$)
 - ☐ No hay bordes demasiado finos o puntiagudos
 - ☐ Verificada la orientación óptima para impresión
 - ☐ **Integridad del modelo:**
 - ☐ No hay caras invertidas
 - ☐ No hay huecos en la malla
 - ☐ Modelo es estanco (watertight)
 - ☐ No hay geometrías internas innecesarias
 - ☐ **Optimización:**
 - ☐ Resolución de la malla adecuada (ni excesiva ni insuficiente)
 - ☐ Modelo optimizado para minimizar uso de material
 - ☐ Estructura interna diseñada para máxima resistencia con mínimo material
 - ☐ **Soportes y voladizos:**
 - ☐ Identificados voladizos que requieren soporte
 - ☐ Minimizados voladizos cuando es posible mediante diseño
 - ☐ Ángulos superiores a 45° cuando no se usan soportes
 - ☐ **Configuración de impresión:**
 - ☐ Seleccionado material adecuado a la función
 - ☐ Parámetros de impresión optimizados
 - ☐ Tiempo estimado de impresión aceptable
 - ☐ **Archivos:**
 - ☐ Modelo exportado en formato STL o 3MF
 - ☐ Archivo verificado con software de laminado
 - ☐ Guardada copia de seguridad del archivo original
-

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Para consultar la guía de resolución de problemas comunes en impresión 3D, visita:

[Enlace a Guía de Resolución de Problemas](#)

10. EVALUACIÓN (A completar por el docente)

Criterio	Calificación (1-10)	Observaciones
Originalidad y creatividad		
Funcionalidad		
Optimización para impresión 3D		
Calidad técnica del modelo		
Documentación		
Aplicación de criterios sostenibles		
CALIFICACIÓN FINAL		

Fecha de evaluación: ____

Firma del docente: ____