

MEMORIA TÉCNICA DE PROYECTO

TECNOLOGÍA 4º ESO - IES

FABRICACIÓN DIGITAL E IMPRESIÓN 3D

PORTADA

TÍTULO DEL PROYECTO:	
CURSO Y GRUPO:	4º ESO
INTEGRANTES DEL EQUIPO:	
FECHA DE ENTREGA:	

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción general del proyecto

Describe brevemente en qué consiste tu proyecto, cuál es su finalidad y qué necesidad o problema pretende resolver.

1.2 Motivación y justificación

Explica por qué has elegido este proyecto, qué te ha motivado a realizarlo y por qué consideras que es importante o interesante.

1.3 Objetivos del proyecto

Define de manera clara los objetivos que pretendes conseguir con este proyecto. Utiliza viñetas para enumerarlos.

-
-
-

2. INVESTIGACIÓN PREVIA

2.1 Análisis del problema

Describe detalladamente el problema o necesidad que has identificado y que pretendes resolver con tu proyecto. Puedes utilizar datos, estadísticas o ejemplos para contextualizar.

2.2 Estudio de soluciones existentes

Investiga si ya existen soluciones similares a la que propones. Analiza sus ventajas e inconvenientes.

Solución existente	Ventajas	Inconvenientes

2.3 Fundamentación teórica

Resume los conocimientos teóricos necesarios para entender y desarrollar tu proyecto. Incluye principios científicos, tecnológicos o matemáticos relevantes.

3. DISEÑO Y PLANIFICACIÓN

3.1 Requisitos del proyecto

Enumera los requisitos que debe cumplir tu solución para considerarse exitosa. Pueden ser requisitos funcionales, técnicos, estéticos, económicos, etc.

Tipo de requisito	Descripción	Prioridad (Alta/Media/Baja)

3.2 Bocetos iniciales

Incluye los bocetos o dibujos a mano que realizaste durante la fase de ideación. Añade una breve descripción de cada uno.

Boceto 1: Descripción

Boceto 2: Descripción

3.3 Evolución del diseño

Explica cómo evolucionó tu idea inicial hasta el diseño final. Menciona las modificaciones realizadas y por qué.

3.4 Cronograma

Detalla la planificación temporal que has seguido en el desarrollo del proyecto.

Fase	Tareas	Fechas	Responsable(s)

4. MODELADO 3D

4.1 Software utilizado

Indica qué software has utilizado para el modelado 3D y por qué lo has elegido.

4.2 Proceso de modelado

Describe paso a paso cómo has realizado el modelado 3D de tu pieza o piezas, incluyendo las decisiones técnicas tomadas.

4.3 Capturas del proceso

Incluye capturas de pantalla que muestren la evolución del modelado.

Fase 1: Descripción
Fase 2: Descripción

4.4 Especificaciones técnicas del modelo

Detalla las características técnicas del modelo: dimensiones, volumen, número de piezas, tolerancias, etc.

Característica	Valor	Justificación
Dimensiones totales		
Volumen		
Número de piezas		
Tolerancias		
Estructura interna		

5. IMPRESIÓN 3D

5.1 Preparación para la impresión

Explica cómo has preparado el modelo para la impresión: orientación, soportes, configuración del laminador, etc.

5.2 Parámetros de impresión

Detalla los parámetros utilizados para la impresión del modelo.

Parámetro	Valor	Justificación
Material		
Altura de capa		
Temperatura de extrusión		
Temperatura de cama		
Velocidad		
Densidad de relleno		
Patrón de relleno		
Soportes		

5.3 Resultado de la impresión

Incluye fotografías del resultado final de la impresión. Comenta la calidad obtenida, posibles defectos y cómo los has solucionado.

Resultado 1: Descripción
Resultado 2: Descripción

5.4 Post-procesado

Si has realizado algún acabado posterior a la impresión (lijado, pintado, ensamblaje, etc.), descríbelo.

6. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD

6.1 Consumo de materiales

Analiza el consumo de materiales de tu proyecto y las decisiones tomadas para optimizarlo.

Material	Cantidad utilizada	Medidas de optimización

6.2 Impacto ambiental

Evalúa el impacto ambiental de tu proyecto considerando todo su ciclo de vida: fabricación, uso y fin de vida.

Fase del ciclo de vida	Impacto potencial	Medidas de mitigación
Fabricación		
Uso		
Fin de vida		

6.3 Contribución a los ODS

Explica cómo tu proyecto contribuye a alguno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

ODS relacionado	Contribución del proyecto

7. FUNCIONAMIENTO Y VALIDACIÓN

7.1 Pruebas realizadas

Describe las pruebas que has realizado para comprobar el funcionamiento de tu proyecto.

Prueba	Resultados	Modificaciones realizadas

7.2 Análisis de resultados

Analiza si los resultados obtenidos cumplen con los requisitos y objetivos iniciales.

7.3 Demostración

Si tienes un vídeo o presentación que muestre el funcionamiento de tu proyecto, indica aquí el enlace.

Enlace: _____

8. CONCLUSIONES

8.1 Logros conseguidos

Resume los principales logros de tu proyecto y en qué medida has alcanzado los objetivos propuestos inicialmente.

8.2 Dificultades encontradas

Describe las principales dificultades que has encontrado durante el desarrollo del proyecto y cómo las has resuelto.

8.3 Conocimientos adquiridos

Reflexiona sobre los conocimientos y habilidades que has adquirido o mejorado con este proyecto.

8.4 Posibles mejoras

Propón posibles mejoras o futuras líneas de desarrollo para tu proyecto.

9. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Incluye todas las fuentes de información que has consultado para el desarrollo del proyecto.

1.

2.

10. ANEXOS

Incluye cualquier información adicional relevante: planos técnicos, código, enlaces a archivos, etc.

EVALUACIÓN (A completar por el docente)

Criterio	Puntuación (0-10)	Observaciones
Identificación y análisis del problema		
Investigación y fundamentación		
Diseño y planificación		
Modelado 3D		
Impresión y materialización		
Análisis de sostenibilidad		
Funcionamiento y validación		
Documentación y presentación		
Trabajo en equipo		
Originalidad e innovación		
CALIFICACIÓN FINAL		

Fecha: ____

Firma del docente: ____