

2º ESO OPTATIVA: DISEÑO E IMPRESIÓN 3D CURSO 2024-2025			
TRIMESTRE	SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
1	1-3	Diseño asistido por ordenador (SketchUp)	Diseño e impresión de un llavero
	4	Introducción a la impresión 3D . Tecnologías de impresión 3D	Debate sobre las aplicaciones de la impresión 3D.
	5	Partes y elementos de una impresora 3D . Tipos de filamentos para impresoras FDM	Identificación de las partes en una impresora real.
	6	Fases de trabajo para obtener un objeto impreso en 3D	Práctica de búsqueda en repositorios y descarga de modelos.
	7-8	Laminación con programa informático (PrusaSlice) y obtención del archivo GCODE para la impresión.	procesar el archivo STL de un repositorio.
	9-12	Introducción a FreeCAD Herramientas Básicas, Crear y editar primitivas básicas	Diseño e impresión de rompecabezas tridimensional
2	13 -14	Operaciones Booleanas: unión, intersección y diferencia de sólidos. Transformaciones: mover, rotar, escalar	Dibujar un objeto doméstico usando las herramientas vistas.
	15-20	Bocetos en PartDesign . Restricciones. Extrusión. Chaflanes, biselados y redondeo.	Diseño e impresión de una caja para el rompecabezas 3D.
	21-24	Banco de trabajo Draft Creación de líneas y formas básicas, capas y herramientas de alineación	Realización de dibujos técnicos con herramientas de alineación y ajuste.
3	25-29	Banco de trabajo TechDraw . Creación de vistas de dibujo, anotaciones y dimensiones	Creación de planos y detalles en TechDraw. Carcasa para Mascota Robótica
	30	Laminación con PrusaSlicer . Instalación de PrusaSlicer, configuración de impresora y ajustes generales	Configuración de una impresora Ender3 S1 Pro en PrusaSlicer
	31	Ajustes de calidad, velocidad y soporte de la impresora en PrusaSlicer	Creación de perfiles de impresión según diferentes materiales.
	32-34	Impresión con la Ender3 S1 PRO. Nivelación de la cama caliente, carga y retirada de filamento	Práctica de nivelación y carga y retirada de filamento.
	35-36	Mantenimiento básico de la impresora	Revisión de la impresora, mantenimiento preventivo y limpieza.