

A·34 ¿Cómo diseñar y construir tus ideas con impresión 3D?

01

Curso escolar

1º ESO
2º ESO
3º ESO
4º ESO
1º Bachillerato

Fechas

Octubre 2025 - Mayo 2026

Áreas de aprendizaje

Digitalización
Física
Orientación profesional
Tecnología

Formato

Taller de empresa

Idioma

Euskera, Castellano

Alcance geográfico

Araba/Álava, Bizkaia, Gipuzkoa

Entidad que imparte la actividad

Mondragon Unibertsitatea
(Campus Goierri)

A través de esta actividad, el alumnado tendrá la oportunidad de asistir a un taller tecnológico de impresión 3D. Descubrirán por qué la impresión 3D se ha convertido en una herramienta esencial en diversos sectores como la ingeniería, la arquitectura o el diseño, aprenderán los fundamentos del diseño y la construcción de objetos 3D, y tendrán la oportunidad de trabajar con diferentes softwares y equipos de impresión.

Mediante un enfoque divertido, el alumnado estará acompañado y guiado durante todo el proceso de impresión por una persona experta en el aula, quien se encargará de realizar explicaciones necesarias durante la práctica (estructuras, procesos, experiencias, materiales, etc.).

Descriptorios STEM

STEM 3

STEM 6

Recursos

Recursos materiales

La empresa facilitará los materiales necesarios para la realización del taller.

Recursos económicos

Desplazamiento a la empresa.

Más información

goierrieskola.eus

A·34 ¿Cómo diseñar y construir tus ideas con impresión 3D?

02

DESARROLLO

Fase: preparación

Docente-Profesional: Una persona responsable de Goierrri Eskola explicará al profesorado que asista al taller tecnológico con su alumnado en qué consiste el taller y la dinámica de trabajo a realizar en este.

Trabajo previo en aula: A través de las áreas de aprendizaje de Tecnología o Tecnología y Digitalización, el profesorado implicado abordará con el alumnado conceptos básicos previos al desarrollo del taller (características y tipos de impresoras 3D, tipos de filamentos, haciendo hincapié en los ecosostenibles y software más empleados, etc.).

Fase: ejecución de la actividad

En grupo de 20-30 personas, el taller plantea un reto basado en diseño e impresión de piezas y estructuras 3D. Para ello, Goierrri Eskola pondrá a su disposición varios equipos

tecnológicos para que el alumnado ponga en práctica diferentes procesos de impresión 3D a través de varios software.

En todo momento, el alumnado contará con la ayuda de una persona experta del Campus, que les guiará a lo largo de todo el taller y dará las explicaciones necesarias sobre la preparación de la impresora (calibración, selección de material y configuración del software), monitorización de la impresión, modelado 3D, y preparación del archivo para impresión.

Así mismo, a lo largo de toda la actividad, la persona guía explicará la aplicabilidad y el impacto positivo de la impresión 3D en los diferentes sectores gracias a la fabricación de prototipados, piezas complejas en un solo bloque con mayor solidez y fiabilidad, etc.

Además, vinculará lo aprendido en las áreas de aprendizaje de Tecnología y Digitalización, con estudios profesionales STEM.

Fase: integración en el aula

El alumnado aplicará lo aprendido en la situación problema o proyecto y valorará la actividad.

A·34 ¿Cómo diseñar y construir tus ideas con impresión 3D?

03

VINCULACIÓN CURRICULAR

Aprendizajes
curriculares que se
trabajan en la actividad:



Tecnología / Digitalización

- Impresoras 3D: partes de una impresora, proceso de impresión y calibración.
- Modelado 3D: creación de objetos 3D a partir de formas básicas, extrusión, revolución, etc.
- Software de impresión 3D.
- Tecnologías de impresión 3D: FDM, SLA, SLS, DMLS, etc. Ventajas e inconvenientes de cada una.
- Materiales de impresión 3D: PLA, ABS, PETG, resina, etc. Propiedades y aplicaciones.
- Exportación del archivo 3D en formato STL o G-Code.