

DOCENTES STEAM: HERRAMIENTAS DE FABRICACIÓN DIGITAL. MÓDULO I - PARTE 1 DE 2 DISEÑO VECTORIAL, FABRICACIÓN DIGITAL DE OBJETOS, PROGRAMACIÓN, ELECTRÓNICA Y ROBÓTICA



Área: General
Modalidad: Teleformación
Duración: 22 h
Precio: Consultar

[Curso Bonificable](#)
[Contactar](#)
[Recomendar](#)
[Matricularme](#)

OBJETIVOS

UNIDAD 1 - FUNDAMENTOS BÁSICOS

Objetivos

- Aprender conceptos básicos acerca de la metodología STEAM.
- Aprender conceptos básicos acerca de la Cultura Maker.

UNIDAD 2 - DISEÑO E IMPRESIÓN 3D

Objetivos

- Aprender conceptos básicos de fabricación aditiva y diseño 3D.
- Aprender a diseñar 3D con Tinkercad el entorno gratuito de modelado 3D de Autodesk.
- Identificar aplicaciones y repositorios gratuitos 3D.
- Comprender el flujo de trabajo de la impresión 3D: diseño 3D, exportación, laminado y fabricación.

UNIDAD 3 - DISEÑO Y FABRICACIÓN VECTORIAL

Objetivos

- Aprender conceptos básicos de diseño vectorial y diseño 2D.
- Profundizar en aplicaciones libres y gratuitas de diseño vectorial.
- Aprender a utilizar la herramienta Inkscape.
- Aprender a crear y editar gráficos mediante vectores.
- Mejorar imágenes mediante la edición de diagramas, líneas y vectores.

- Aplicación de diseño vectorial en máquinas con lectura de archivos compatibles: máquina de corte láser y vinilo.

UNIDAD 4 - INTRODUCCIÓN A LA PLACA MICRO: BIT

Objetivos

- Aprender los elementos hardware principales de la placa programable de Micro: bit (sensores, componentes, etc.) y conocer sus aplicaciones.
- Aprender a utilizar el entorno de programación por bloques.
- Fomentar el pensamiento computacional docente.
- Cada una de las unidades de este módulo tiene una serie de objetivos específicos.

CONTENIDOS

UNIDAD 1 - FUNDAMENTOS BÁSICOS

Contenidos

- Introducción a las metodologías y enfoques STEAM, Cultura Maker y Learning By Doing y aplicaciones en el ámbito educativo formal y no formal.

UNIDAD 2 - DISEÑO E IMPRESIÓN 3D

Contenidos

- Aplicaciones CAD de modelado en tres dimensiones (TinkerCAD) para la representación de objetos.
- Entornos web colaborativos para la subida y descarga de archivos 3D.
- Introducción a las partes, funcionamiento, montaje y mantenimiento de las impresoras 3D.

UNIDAD 3 - DISEÑO Y FABRICACIÓN VECTORIAL

Contenidos

- Aplicaciones CAD de diseño en dos dimensiones (Inkscape) para la representación de objetos, vectores y elementos geométricos.
- Entornos web colaborativos para la subida y descarga de archivos 2D.
- Introducción a las máquinas compatibles con los formatos de exportación de Inkscape.

UNIDAD 4 - INTRODUCCIÓN A LA PLACA MICRO: BIT

Contenidos

- Introducción a la electrónica educativa.
- Introducción a los distintos lenguajes de programación y a la programación por bloques.
- Fundamentos de la robótica. Hardware (sensores, actuadores, unidad de control, etc.) y software (entornos de programación).

BY URBIOLA

- Introducción a la depuración de error, la reevaluación y la depuración como parte del proceso de aprendizaje.