

Impresión y diseño industrial 3D para técnicos en fabricación, modelado, arte y construcciones metálicas



Lanbide Heziketa | Formación Profesional
NAFARROA | NAVARRA

Centros

CI Politécnico de Estella
CIP Virgen del Camino de Pamplona
Escuela de Arte de Pamplona

Coordinador

Jesús Zubicoa Ventura

Profesores

*Narciso Cruz Marín Chocarro
Miguel Ángel Hernández Barricarte
Fco. Javier Esquíroz Azpilicueta*

Objetivo

Los objetivos perseguidos en el proyecto son:

- Actualizar la publicación Diseño en 3D que sirve de soporte para la impartición de dichos contenidos en los centros de formación profesional de Navarra, a la última versión del software de diseño en 3D.
- Definir las características adecuadas de las impresoras 3D que se adquieran en los centros de formación profesional del Gobierno de Navarra.
- Publicar la edición digital del libro Diseño en 3D, con animación de imágenes.

Características

El proyecto se ha desarrollado paralelamente en las siguientes líneas:

- Actualización de la publicación Diseño en 3D. Partiendo de la última versión de Autodesk Inventor, se detectan y analizan las novedades con respecto a las versiones anteriores y se incluyen las modificaciones en la publicación.
- Estudio de impresoras en 3D. El estudio tiene presente diferentes variables como el precio, tipo de material de deposición, coste del mismo, mantenimiento, etc. Se recomienda la adquisición de máquinas Witbox.
- Publicación digital interactiva. La publicación Diseño en 3D se convierte a formato pdf y se hace navegable introduciendo imágenes con movimiento utilizando el software pdf converter.

UTILIDAD DEL PROYECTO

Para el alumnado:

Materializar las piezas y conjuntos diseñados en 3D a través de la impresora 3D, haciendo la enseñanza más atractiva y real.

Disponer de un libro de consulta y estudio en los módulos de los ciclos formativos que imparten diseño en 3D.

Para el profesorado:

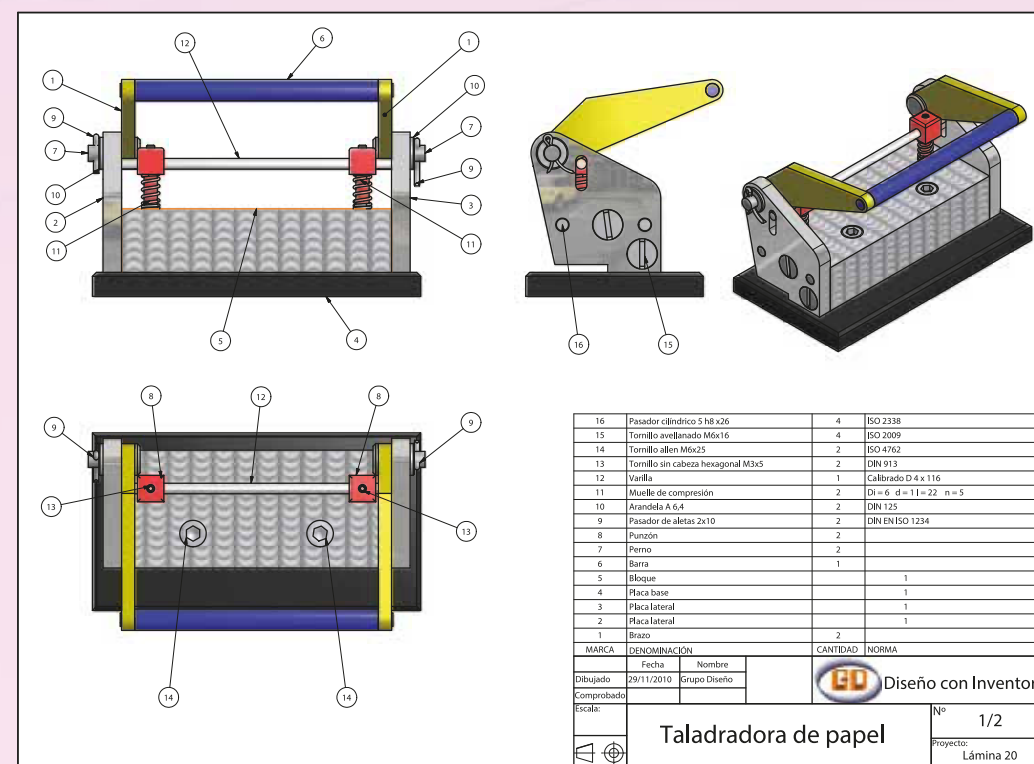
Con la utilización del diseño y la impresora 3D, el profesorado puede ser capaz de fabricar piezas útiles para los utillajes, máquinas y proyectos que desarrolla en el centro.

Disponer de ejercicios claros y progresivos para la enseñanza del diseño en 3D y de la impresión.

Para los centros:

Disponer de máquinas de impresión 3D para dar servicio al alumnado, profesorado y empresas que lo necesitan.

Ser referente en una de las tecnologías de la Industria 4.0 en los diferentes sectores productivos.



Productos alcanzados



- Edición e impresión del libro "Diseño en 3D.V13", como material didáctico para el aula.
- Máquina de fabricación aditiva Witbox, para los centros participantes en el proyecto.
- Máquina de fabricación aditiva Power Code, construida por los componentes del grupo en el cursillo realizado en la empresa Sicnova.
- Manual de fabricación aditiva, realizado como ayuda a la elección y manejo de impresoras 3D.
- Fabricación de piezas unitarias y conjuntos.
- Creación de ficheros pdf con inclusión de ficheros 3D realizados con Autodesk Inventor Profesional.
- Creación de ficheros pdf con inclusión de ficheros avi para la visualización de los tutoriales del libro electrónico.
- Creación de ficheros pdf con inclusión de ficheros avi para la visualización del montaje de los conjuntos creados con el programa Autodesk Inventor Profesional.

