

# Productos alcanzados

- Conocimiento de la Industria 4.0 por parte del alumnado y profesorado.
- Uso adecuado de tecnologías utilizadas en la Industria 4.0 por parte del alumnado y profesorado.
- Motivación por parte del alumnado.
- Utilización de diseño CAD 3D y CAM para fabricación por CNC.
- Comunicación entre máquinas y operarios: Diseñador-operario 3D- Programador CNC-Operario CNC y Robot.



DIGITALIZACIÓN DEL TALLER DE MECANIZADO  
PARA INTEGRACIÓN EN LA INDUSTRIA 4.0

# Objetivo

Adaptar los ciclos formativos de fabricación a la industria 4.0 mediante la digitalización de hojas de verificación de piezas, la autoevaluación del alumnado en tiempo real, el seguimiento de tiempos de fabricación y el retrofitting de las máquinas de CNC en el taller de mecanizado

# Características

La principal aplicación es el uso de un control de CNC actual como puede ser el instalado en nuestro centro (fagor 8065) por parte de nuestros alumnos. Otras aplicaciones es la conectividad que nos permiten estas máquinas. Se puede ver el control en una gran pantalla situada en el taller por parte de todos los alumnos, en un aula o incluso desde casa y no solo eso, sino que el propio alumno puede actuar en el control desde su casa como si estuviese realizando físicamente.

Esto último en una situación como la actual donde se priman las clases online y la distancia entre los alumnos es primordial.

Para ello el disponer de un sitio del departamento donde se puedan enlazar todos los materiales didácticos que se han digitalizado y que sean fácilmente localizables por el alumnado puede facilitar mucho la motivación y el aprendizaje.

El uso de programas de simulación actualizados y originales con licencia permite que el alumnado pueda instalarlo en cualquier ordenador y pueda realizar simulaciones desde casa, facilitando el aprendizaje online, tan importante actualmente.

La instalación de la pantalla interactiva en el taller y que el alumnado tenga disponible manuales, tablas, y materiales de manera digital favorece su trabajo y su motivación.

## UTILIDAD DEL PROYECTO

La mejora estética y la modernización que se ha realizado hace que sea un lugar de trabajo agradable y atractivo para alumnado y profesorado nada más abrir la puerta del taller.

Se consigue que el taller esté más limpio, higiénico y ordenado, se ha mejorado el mantenimiento de las máquinas y se ha facilitado el aprendizaje del alumno y mejorado la calidad de la enseñanza.

La adaptación del taller abre las puertas a nuevas formas de enseñanza de manera no totalmente presencial

