DISEÑAR PARA CONSTRUIR: ¿QUIERES CONOCER LAS DIFERENTES FASES Y TRABAJAR CON LAS ACTUALES HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE SE UTILIZAN EN EL DISEÑO INDUSTRIAL? ¿NOS PROPONEMOS DISEÑAR UN GRIFO? ¿UNA VÁLVULA? ¿UNA EXCAVADORA

- **Rama de conocimiento:** Ingeniería y Arquitectura
- **Campus:** Álava
- **Centro organizador:** Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz
- **Grado/s:**
  Doble Grado en Ingeniería Mecánica + ADE
  Doble Grado en Ingeniería Mecánica + Ingeniería Electrónica Industrial Automática
  Ingeniería Mecánica
- **Lugar de desarrollo (dirección):** Nieves Cano 12, Vitoria-Gasteiz

1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Diseño y Fabricación Industrial de las diferentes piezas de una excavadora:
- Diseño de uno de los componentes de la excavadora y comprobación de carga máxima soportada.
- Procesos de escaneado 3D de objetos, para la ingeniería inversa del sistema productivo.
- Fabricación del diseño realizado, mediante la utilización de una impresora 3D y una fresadora.
- Ensayo del comportamiento del material de fabricación de la excavadora
- Montaje de una excavadora 'mecano' por parte de cada participante

2. TEMAS Y/O CONTENIDOS QUE SE VAN A TRABAJAR

Diseño de la pieza mediante por ordenador.
Cálculo mecánico de la pieza, por ordenador.
Diseño de estrategias de mecanizado.
Impresión 3D y mecanizado de una pieza.
Ensayo rotura del material de los componentes.
Escaneado 3D y la ingeniería inversa

3. ACCIONES QUE SE VAN A DESARROLLAR

Diseño y cálculo de una pieza:

- Modelado 3D usando un programa CAD.
- Cálculo mecánico de la pieza usando un programa de FEM
- Diseñar la estrategia de mecanizado usando un programa CAD
- Fabricación de prototipo mediante impresora 3D y fresadora
- Montaje de un pequeño mecano

4. CALENDARIO Y PLAZAS

Fecha	Idioma	Turno	Hora	Nº plazas
14/01/2027	Castellano	Mañana	09:00-12:00	20
14/01/2027	Euskera	Mañana	10:30-13:30	20