

# GRADO UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE DISEÑO INDUSTRIAL

ELISAVA



# GRADO UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Título homologado expedido por la Universidad Pompeu Fabra (UPF)

Créditos: 240 ECTS (60 ECTS por curso académico)

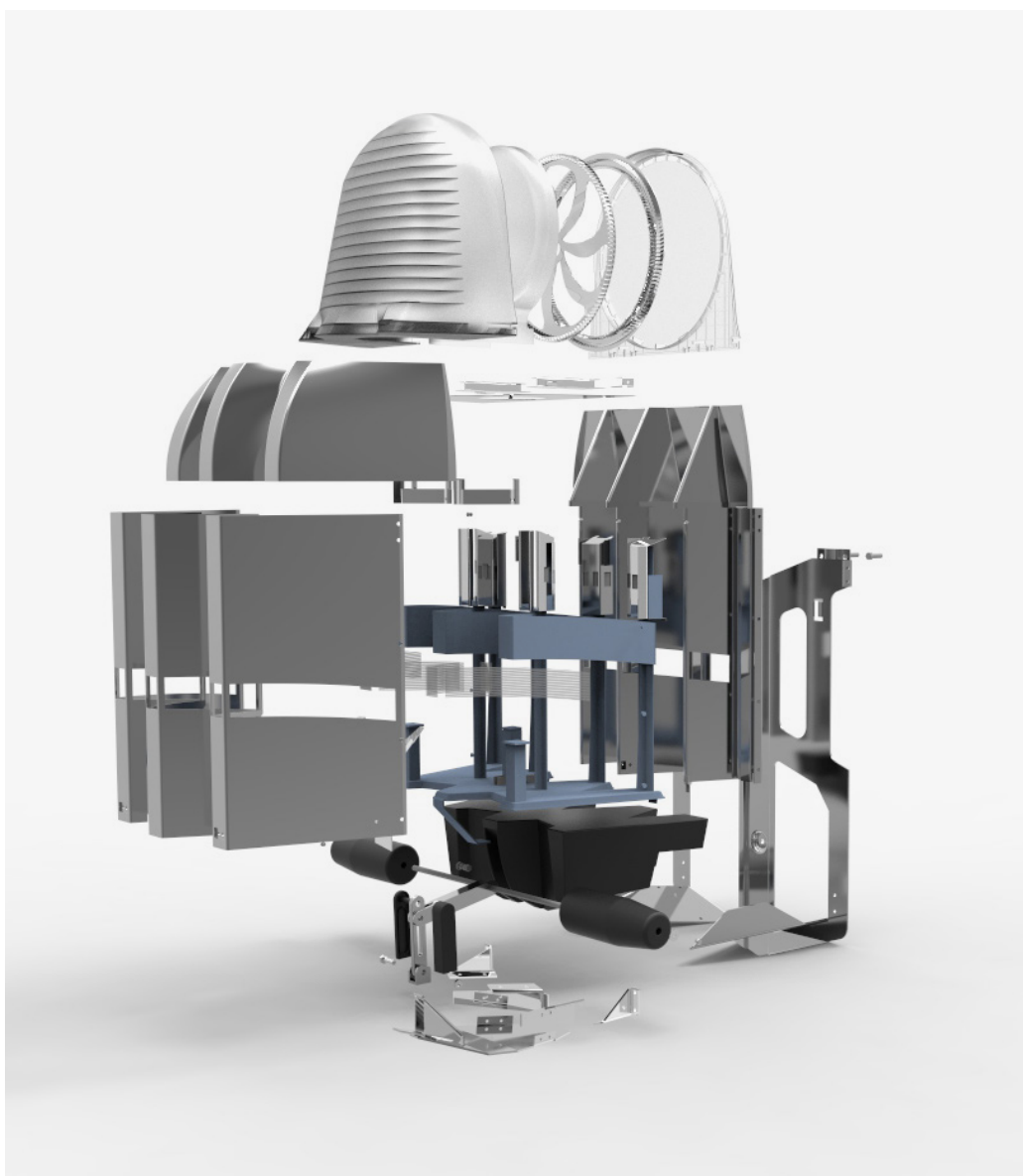
Duración: 4 años

El Grado Universitario en Ingeniería de Diseño Industrial forma a futuros profesionales capacitados para diseñar, rediseñar, gestionar y desarrollar productos. Unas capacidades proyectuales y técnicas que le permiten convertir una idea de diseño en una solución industrial.

De esta manera, el Grado en Ingeniería de Diseño Industrial forma a profesionales competentes en los ámbitos del conocimiento, el trabajo multidisciplinario y la experiencia proyectual necesaria para el desarrollo y gestión de todo el ciclo de vida de un producto industrial: proyectar para la eficacia, reduciendo el impacto ambiental del producto en todas las etapas de su ciclo de vida. Cerrar el círculo, convirtiéndose así en una figura imprescindible para reducir la incertidumbre en la fase de proyecto.

## — Inserción en el mercado laboral y salidas profesionales

La colaboración con el sector empresarial forma parte del día a día de la Escuela, un hecho que posibilita que los alumnos puedan participar en proyectos reales de empresa. Esta experiencia hace crecer la excelencia del proceso de aprendizaje del estudiante. Lo convierte en un ingeniero con la capacidad de afrontar rigurosa y metodológicamente una investigación compleja que aporte resultados aplicables al desarrollo de proyectos de diseño estratégico.



Una vez formados, los ingenieros de diseño industrial están capacitados para trabajar en una gran variedad de sectores industriales entre los que destacan las empresas productoras y las ingenierías de producto: dirección técnica e ingeniería de desarrollo en la industria del transporte y movilidad, en la industria biomédica y alimentaria, la industria del deporte, de

bienes de equipamiento y bienes de consumo en general. Nuestros ingenieros son competentes en la selección y/o sustitución de materiales e ingeniería de productos y proyectos. Otros campos abiertos a los ingenieros son: gestión de la calidad, departamentos de investigación, desarrollo e innovación, especialmente aportando valor como integradores de tecnología, por

ejemplo en sistemas *wearable* y/o *near-able*, y como System Manager de instalaciones CAD/CAE/CAM. También tienen la capacidad de formar parte de estudios de diseño y/o de integrarse en el mundo de la docencia.

#### —Tecnologías de vanguardia: integración y conectividad

La ingeniería de ELISAVA tiene el objetivo de capacitar al futuro ingeniero en el diseño y programación de aplicaciones informáticas que le permitan experimentar los conceptos de integración persona-producto, diseño de interfaces, UX (*User Experience*) y usabilidad. Las aplicaciones de Virtual Reality son idóneas para trabajar estos conceptos y, además, capacitan al futuro ingeniero en el uso de equipamientos de tecnologías avanzadas.

Los avances tecnológicos de los últimos 20 años han sido fundamentales para que conceptos como *Internet of Things* (IoT), *Embedded Technology*, *Virtual Reality*, *Augmented Reality*, *Ubiquitous Computing*, etc., se asocien de manera implícita, desde ahora, al diseño de producto. El elevado nivel de integración y el abaratamiento de la tecnología están permitiendo su fácil incorporación en los productos cotidianos.

Todo este entorno tecnológico está propiciando una revolución: incrementa las funcionalidades de productos ya concebidos y aborda las necesidades no resueltas o resueltas de manera poco eficiente. Implícitamente, están surgiendo nuevos paradigmas de interacción persona-producto.

#### —Innovación

El ingeniero de ELISAVA entiende el diseño como un proceso analítico, técnico y estratégico que lleva a determinar un producto adecuado en el momento oportuno. Es un profesional capaz de dar respuesta a las exigencias de un mercado altamente competitivo. Un profesional con una perspectiva multidisciplinaria preparado para crear y desarrollar productos reivindicables, susceptibles de aplicación industrial que contribuyen al negocio de las exportaciones y a la competitividad en mercados altamente regulados.

#### —Nuevos materiales, nuevos procesos de producción

Las grandes revoluciones tecnológicas se están planteando a nivel de las tecnologías

de la información, la biotecnología, la ciencia de los materiales y la nanotecnología. El terreno más fértil probablemente se encuentra en su interacción. El desarrollo de nuevos materiales como los materiales bidimensionales —grafeno— y de nuevas tecnologías de fabricación aditiva está contextualizando un nuevo paradigma del diseño y desarrollo de productos.

Desde la Escuela se aporta una mirada que permite al alumno de ingeniería afrontar estos nuevos retos, explorar maneras de crear nuevas relaciones con la naturaleza, a partir de una nueva forma de proyectar que comienza con el diseño de materiales y procesos de producción para generar, desarrollar y conceptualizar nuevos productos.

#### —Ingeniería de futuro

El ingeniero de ELISAVA se convierte en un profesional identificado con el proceso formal y creativo del diseño, teniendo en cuenta las tendencias del momento (sociales, culturales, estéticas, tecnológicas, económicas y medioambientales). Una persona responsable del proyecto técnico de desarrollo de producto, capaz de dar viabilidad tecnológica y económica al producto. Alguien que está identificado con el proceso productivo, con visión para definir las tecnologías necesarias para la fabricación del producto y la optimización de los recursos. En definitiva, un profesional con capacidad de mejorar el entorno.





# Una ingeniería que interpreta, proyecta, representa y construye

## —Objetivos

El Grado en Ingeniería de Diseño Industrial de ELISAVA tiene como finalidad ofrecer los conocimientos y las competencias necesarias para el desarrollo integral de un producto, desde su creación hasta su colocación en el mercado (contemplando todas las fases de su ciclo de vida).

Los estudios de Ingeniería están especializados en:

- Formar a profesionales expertos y competentes que puedan intervenir en cualquiera de las fases del proceso de diseño y desarrollo de un producto: en su creación o diseño, en su posterior desarrollo técnico y en su industrialización final o producción seriada.
- Formar a profesionales capaces de hacer fabricable la idea de un nuevo producto, que funcione correctamente, que mantenga una relación función-forma adecuada, que se fabrique seriadamente y que, además, incorpore elementos innovadores desde todos los puntos de vista: formales, funcionales, técnicos y/o medio ambientales.
- Formar a profesionales competentes en el conocimiento y con la experiencia proyectual necesaria para la gestión de la innovación y de los nuevos productos.

## —Estructura

Los estudios de Grado en Ingeniería de Diseño Industrial tienen una duración de cuatro cursos académicos.

Los dos primeros cursos están formados por asignaturas básicas y obligatorias con una doble vertiente. Por un lado, se estudian las herramientas científico-técnicas, de expresión y representación necesarias para la resolución técnica y desarrollo del producto. Por otro

lado, se realiza una inmersión en la cultura del diseño necesaria para el desarrollo de la profesión, la contextualización y formalización del producto y el desarrollo del proyecto.

En 3º y 4º curso se cursan asignaturas obligatorias del área de proyectos y otras de carácter multidisciplinario en el ámbito de la empresa, los procesos industriales y la programación e interacción en el producto. Además, se pueden escoger 60 ECTS de créditos optativos, a fin de poder configurar gran parte del recorrido académico individualmente, según las inquietudes del estudiante. La selección del itinerario optativo confecciona la mención (Diseño de Producto, Gestión de Producto o Desarrollo de Producto) que aparecerá como suplemento en el título universitario.

En el último trimestre de cuarto curso el alumno realizará el "Trabajo Fin de Grado" (TFG) donde demostrará su competencia en el diseño, el desarrollo, la industrialización y la gestión de un producto.

## MENCIONES

Aprendemos a innovar mediante la tecnología, acercándonos al diseño de una manera disruptiva. Son las herramientas y los conocimientos los que diferencian cada Mención:

### Mención en Diseño de Producto

Centrado en la fase de conceptualización y experimentación: Repensamos qué es un producto; diseño con capacidad crítica.

### Mención en Desarrollo de Producto

Focalizado en la fase de desarrollo y producción: simulación, materiales avanzados e integración tecnológica.

### Mención en Gestión de Producto

Orientado a la experiencia de usuario y nuevos modelos de negocio: *data-driven design*, diseño de la interacción.





**Innovador**  
**Científico**  
**Tecnológico**  
**Creativo**  
**Multidisciplinar**  
**Avanzado**  
**Investigador**  
**Digital**  
**Crítico**  
**Disruptivo**  
**Interactivo**  
**Interconectado**  
**Transformador**

#### ORIENTACIÓN AL ALUMNADO

- Entrevistas con los jefes de estudios
- Visitas a ELISAVA
- Jornadas de Puertas Abiertas

#### MÁS INFORMACIÓN

[grau@elisava.net](mailto:grau@elisava.net)