



Máster en Diseño e Ingeniería de Desarrollo de Producto

El objetivo del Máster DEDP es facilitar a los alumnos los conocimientos y habilidades necesarias para ser capaces de realizar, representar y transmitir las diferentes etapas de obtención y aprobación de un proyecto, desde la definición del concepto, las especificaciones, el diseño conceptual y, finalmente, el diseño de detalle hasta la imagen foto realista.

En un contexto innovador y altamente competitivo es imprescindible que los profesionales se diferencien de su competencia. Por eso, es de vital importancia asimilar y dominar diferentes herramientas CAD/CAE, aprender a definir correctamente el producto y a desarrollarlo de la forma más sencilla, óptima, eficaz, resolutive y económica posible.

Así pues, para dar respuesta a las necesidades de los diferentes tipos de clientes del mercado y garantizar el éxito en el desarrollo de proyectos, habrá que poner en práctica las técnicas de gestión, planificación y representación gráfica más adecuadas en cada caso, conocer las últimas tecnologías presentes en la industria, y así poder aportar productos con valor añadido que los haga mucho más competitivos.

Este máster está orientado a profesionales técnicos, especialmente ingenieros, arquitectos y diseñadores industriales

🕒 450 h

🏆 ECTS: 60

Titulación

Los participantes que superen el Máster o Posgrado satisfactoriamente recibirán dos diplomas: el título homologado y reconocido por la **Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona TECH** y el título propio del **CIM UPC (UPC)**.

Estudia y trabaja

Programa de formación combinada

borsatreball@fundaciocim.org

Contenidos

1. Diseño de Producto Asistido por Ordenador (DPAO)

- Herramientas tecnológicas para el diseño y el desarrollo de producto.
- Recursos para la optimización del diseño.
- Realidad industrial en el diseño y desarrollo de producto. Metodologías de diseño.
- Proyecto Final de Posgrado.

01

2. Desarrollo de Proyectos de Ingeniería de Producto (DPEP)

- Innovación y estrategia.
- Diseño de productos, prototipos y validación.
- Dirección, planificación y gestión de proyectos.
- Liderazgo y gestión de equipos y personas.
- Proyecto Final de Posgrado.

02

03

3. Infografía y Animación 3D de Proyectos (IAP3D)

- Estrategias de comunicación de proyectos.
- Creación de escenarios virtuales.
- Diseño de la apariencia visual de los escenarios virtuales.
- Conceptos de la animación tradicional.
- Postproducción y composición. Infografía.
- Proyecto Final de Posgrado.

04

4. Técnico en CAD Avanzado (TCAD)

- Diseño paramétrico de nivel medio con sistemas de CAx (NX).
- Diseño paramétrico de nivel avanzado con sistemas CAx (CATIA v5).
- Casos prácticos de modelado avanzado de productos. Actividades complementarias.
- Proyecto Final de Posgrado.

05

5. Proyecto Final de Máster (PFM)

Este proyecto tiene un carácter transversal y quiere consolidar y combinar el conjunto de técnicas y competencias que el estudiante ha desarrollado a lo largo de su proceso de aprendizaje.

www.cimupc.org/dedp

Beneficios

Al finalizar el curso, los participantes tienen los conocimientos y son capaces de:

- Determinar y resolver las diferentes etapas del diseño de un producto teniendo en cuenta el sistema de fabricación más adecuada, utilizando la tecnología PDM en su gestión.
 - Utilizar la tecnología CAD en el proceso de diseño, ingeniería y fabricación de productos industriales a nivel avanzado, tanto en cuanto a sistemas de grado mediano como de nivel alto.
 - Identificar y evaluar las características, las ventajas de utilización y los requisitos de los sistemas de CAD existentes al mercado con la práctica directa.
- Optimizar el proceso creativo y asegurar la viabilidad técnica del producto mediante el diseño paramétrico de prototipos virtuales.
 - Crear animaciones 3D y diseñar escenarios virtuales realistas para la comunicación, comprensión y venta directo del producto.
 - Determinar y utilizar los diferentes sistemas y procesos de gestión, planificación y dirección de proyectos para asegurar un control económico, técnico y de ejecución de los mismos.

Metodología de aprendizaje

“Learn by doing” en un entorno real

El modelo pedagógico empleado es “el aprender haciendo” ante “el aprender escuchando” y se fundamenta en la práctica y la actividad constantes. Es una metodología donde el aprendizaje se contextualiza en situaciones reales de empresa, hecho que trae a los participantes a pensar y actuar como verdaderos directivos, para superar sus limitaciones y generar experiencias útiles y de referencia de cara a su futuro profesional.



Salidas profesionales

- Product manager en departamentos de I+D+I
- Product manager de desarrollo de producto
- Product manager en departamentos de marketing
- Product developer especializado en herramientas CAD

Másteres profesionales

El programa está diseñado según el modelo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La medida de la carga de trabajo de los cursos, en créditos ECTS, tiene en cuenta tanto la asistencia a clase como las horas que el alumno dedica a estudiar. A la vez, facilita su reconocimiento dentro del espacio europeo, hecho que favorece la movilidad y la ocupación de los titulados. Los cursos tienen una orientación puramente profesional. No son másteres universitarios, sino titulaciones propias de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Características

Están dirigidos al desarrollo profesional. Los programas de los cursos están diseñados para poder ser aplicados al puesto de trabajo.

Se adaptan a las necesidades de profesionales porque su horario es plenamente compatible con las jornadas laborales. Existe la posibilidad de cursar de forma independiente las diversas partes que los integran, con una duración total de entre uno y dos años. El profesorado no pertenece sólo a la universidad; al equipo docente se incorporan profesionales en activo externos para dar una visión real del entorno empresarial.

Diseño de Producto Asistido por Ordenador (DPAO) 1

En la creación de productos aparecen dos paradigmas nuevos: el diseño colaborativo y la aplicación de tecnologías PLM-PDM (Product life-cycle Management - Product Data Management), que van más allá del diseño tridimensional para incluir todo aquello que hace referencia en su creación, gestión, producción, control de versiones y transmisión de datos a otros departamentos de la entidad.

Las empresas tienen que estar preparadas para la modelización de los productos con herramientas de Desarrollo de Producto Asistido por Ordenador como apoyo instrumental, para reducir el ciclo de diseño y para poder dar salida rápida a sus productos al mercado.

Infografía y Animación 3D de Proyectos (IAP3D) 3

Cada vez más, para impactar y convencer a los clientes potenciales de una empresa, no basta con demostrar conocimientos sobre el producto que se diseña. Hay que despertar un especial interés que represente un estilo diferenciador del de nuestra competencia presentando los diseños de forma atractiva y cuidadosa.

Exponer de forma visual un producto, simulando su entorno y comportamiento a través de imágenes y vídeos, permite transmitir el concepto, calidades y beneficios del producto, y posibilita la comprensión directa por parte del cliente, una ventaja decisiva a la hora de asegurar la entrada de un producto al mercado.

Proyecto Final de Máster (PFM) 5

Este proyecto tiene un carácter integrador, puesto que combina el conjunto de competencias que el estudiante ha desarrollado a lo largo de su proceso de aprendizaje.

MÁSTER DEDP

Posgrado DPAO

Posgrado DPEP

Posgrado IAP3D

Posgrado TCAD

Proyecto final de Máster

Opción de 1 año académico o 2

Opción de DOBLE Y TRIPLE TITULACIÓN DEDP / CIME / DEFAM completando todas las unidades formativas.
(+4 Posgrados CAE, CAPE, FRAP Y FARM)

Desarrollo de Proyectos de Ingeniería de Producto (DPEP) 2

Los departamentos de las grandes empresas siempre están sometidos a grandes exigencias de productividad: tienen que sacar el máximo rendimiento de los recursos disponibles. En el caso del Desarrollo de Productos y de I+D+I, hay que diseñar un producto innovador de calidad con el mínimo coste y tiempos posibles.

En este posgrado, se tratarán temas de definición, planificación, y dirección de proyectos, tanto de investigación, los propiamente llamados proyectos de I+D, como la ejecución, control económico y técnico, y gestión de equipos de desarrollo de proyectos.

Técnico en CAD Avanzado (TCAD) 4

El conocimiento de los sistemas de CAD más potentes e implantados a la industria es uno de los disparos indispensables que permiten a los profesionales incorporarse a oficinas técnicas de I+D+I.

La habilidad de expresarse con herramientas CAD totales ha acontecido esencial para ingenieros y diseñadores que participan en proyectos de desarrollo de producto durante todas y cada una de las fases de este proceso. Los sistemas de CAx han sido plenamente asumidos por el mercado, especialmente en los sectores industriales más dinámicos, como por ejemplo el aeronáutico, el ferroviario o la automoción. Las PYME no son una excepción, pues la innovación es también un factor clave de supervivencia.