Máster Título Propio

Diseño Industrial

Aval/Membresía

the Design Society
a worldwide community

tech global university

tech global university

Máster Título Propio
Diseño Industrial

- Modalidad: **online**
- Duración: **12 meses**
- Titulación: **TECH Global University**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/diseno/master/master-diseno-industrial**

Índice

01 Presentación del programa — pág. 4

02 ¿Por qué estudiar en TECH? — pág. 8

03 Plan de estudios — pág. 12

04 Objetivos docentes — pág. 24

05 Salidas profesionales — pág. 30

06 Licencias de software incluidas — pág. 34

07 Metodología de estudio — pág. 38

08 Titulación — pág. 48

01

Presentación del programa

El Diseño Industrial ocupa hoy un lugar estratégico en la transformación de la industria global. En un entorno marcado por la automatización, la sostenibilidad y la innovación, esta disciplina impulsa la creación de soluciones funcionales y adaptadas a las nuevas exigencias tecnológicas. Según la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, la manufactura representa más del 16 % del PIB mundial, lo que subraya su peso económico y su necesidad de profesionales altamente cualificados. Frente a este escenario, TECH ofrece una titulación universitaria innovadora y 100 % online, diseñada para abordar los desafíos actuales del sector y desarrollar perfiles capaces de integrar herramientas como *3D modeling*, *digital twins* y procesos de producción avanzada.

Un programa exhaustivo y 100% online, exclusivo de TECH y con una perspectiva internacional respaldada por nuestra afiliación con The Design Society"

En una economía cada vez más interconectada y tecnológica, el Diseño Industrial ha adquirido una función esencial en el desarrollo de productos innovadores, sostenibles y competitivos. Lejos de limitarse al aspecto estético, esta disciplina abarca desde la conceptualización hasta la optimización de procesos productivos, integrando conocimientos de ingeniería, materiales, usabilidad y tecnología.

La propuesta académica de TECH aborda este escenario con un programa universitario centrado en las competencias más demandadas del sector. Entre sus ejes temáticos destacan el diseño de componentes mecánicos, la ergonomía aplicada, el uso de herramientas digitales como *CAD 3D*, la simulación virtual, el análisis de materiales y los procesos de producción industrial. Además, incorpora contenidos sobre sostenibilidad, innovación y metodologías ágiles, lo que permite conectar el diseño con los principios de eficiencia y adaptación a contextos tecnológicos cambiantes.

La modalidad 100 % online permite acceder a contenidos de alta especialización sin restricciones geográficas ni horarios rígidos. Este formato facilita la conciliación con otras responsabilidades, permitiendo avanzar a un ritmo personalizado y con recursos digitales actualizados. Además, el entorno virtual favorece una experiencia de aprendizaje flexible e interactiva, con acceso permanente a materiales, clases grabadas, casos prácticos y herramientas colaborativas. Todo ello, sin perder el rigor académico ni la conexión con las necesidades reales del mercado.

Gracias a la colaboración de TECH con **The Design Society (DS)**, el alumno formará parte de una comunidad global dedicada al diseño y su estudio. Podrá acceder a publicaciones de código abierto y participar en eventos colaborativos. Además, la membresía contribuye al mantenimiento de la sociedad y sus plataformas, facilitando la interacción y el acceso a recursos especializados para el desarrollo profesional en diseño.

Este **Máster Título Propio en Diseño Industrial** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Diseño Industrial
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Desarrollarás productos que sean accesibles para un público diverso, teniendo en cuenta factores como la ergonomía, la facilidad de uso y la adaptabilidad para diferentes tipos de usuarios”

Generarás soluciones innovadoras que mejoren la experiencia del usuario y optimicen la funcionalidad de los productos industriales”

Descubre la influencia de la Escuela de Chicago en el Diseño moderno y cómo transformó la arquitectura y la funcionalidad urbana.

Disfruta de un plan de estudios hecho a tu medida y diseñado bajo la metodología pedagógica más efectiva: el Relearning.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito del Diseño Industrial, que vierten en este programa la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.

Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

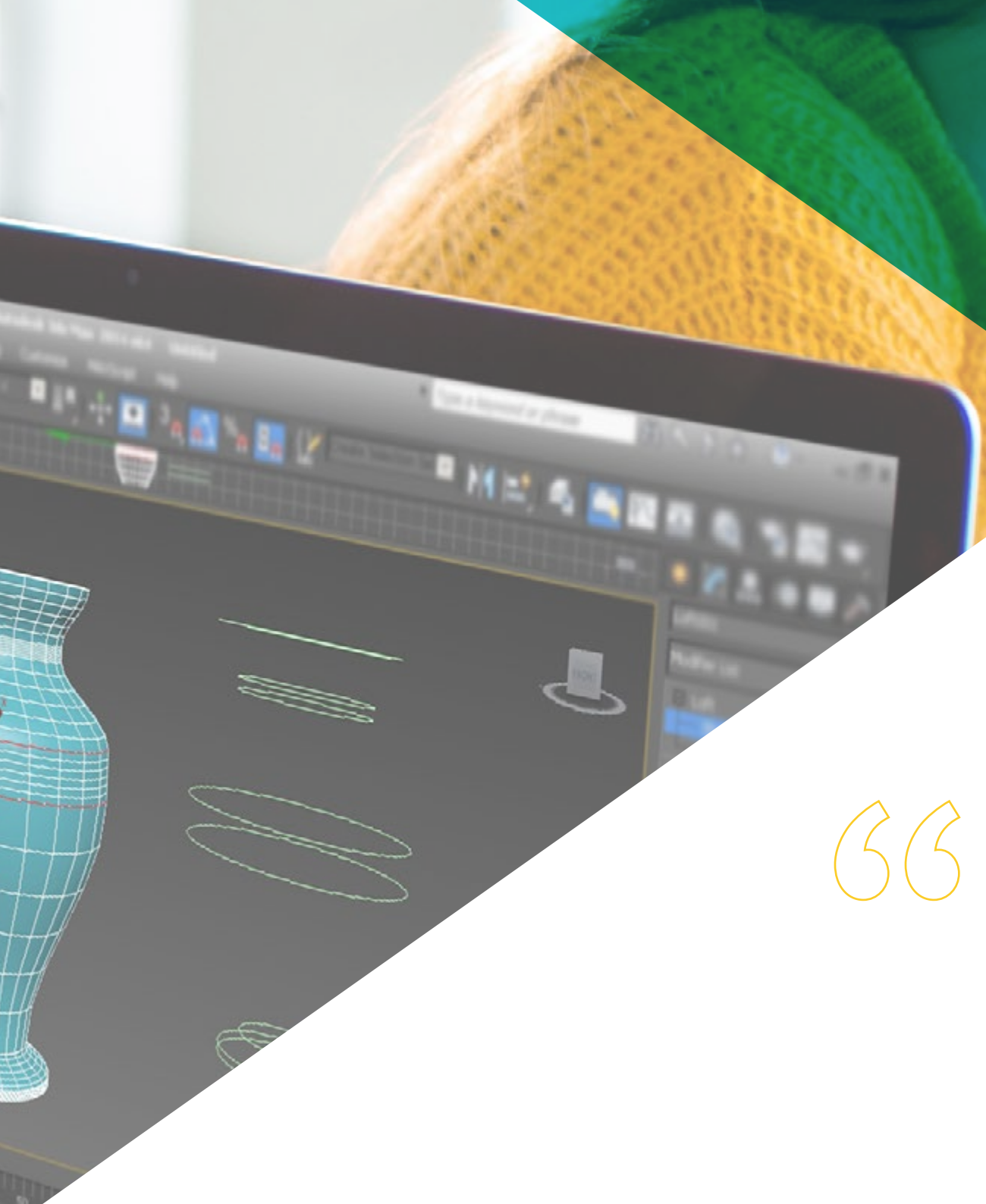
La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

03

Plan de estudios

Los contenidos de este programa han sido desarrollados por expertos en Diseño Industrial con amplia experiencia en el sector. A lo largo de 10 módulos, el plan de estudios profundiza en las bases creativas, técnicas y tecnológicas del Diseño, abordando desde la historia y representación gráfica hasta el desarrollo de producto, los materiales, la fabricación y la ética profesional. Todo ello mediante recursos digitales avanzados, orientados a dotar al egresado de una visión integral del proceso de Diseño y prepararlo para asumir retos reales en entornos industriales competitivos.



Adquiere una perspectiva global del Diseño Industrial a través del análisis del movimiento modernista y sus aportes atemporales”

Módulo 1. Fundamentos del Diseño

1.1. Historia del Diseño
- 1.1.1. La Revolución Industrial
- 1.1.2. Las etapas del Diseño
- 1.1.3. La arquitectura
- 1.1.4. La Escuela de Chicago

1.2. Estilos y movimientos del Diseño
- 1.2.1. Diseño decorativo
- 1.2.2. Movimiento modernista
- 1.2.3. *Art decó*
- 1.2.4. Diseño Industrial
- 1.2.5. La Bauhaus
- 1.2.6. II Guerra Mundial
- 1.2.7. Transvanguardias
- 1.2.8. Diseño contemporáneo

1.3. Diseñadores y tendencias
- 1.3.1. Diseñadores de interior
- 1.3.2. Diseñadores gráficos
- 1.3.3. Diseñadores industriales o de producto
- 1.3.4. Diseñadores de moda

1.4. Metodología proyectual de Diseño
- 1.4.1. Bruno Munari
- 1.4.2. Gui Bonsiepe
- 1.4.3. J. Christopher Jones
- 1.4.4. L. Bruce Archer
- 1.4.5. Guillermo González Ruiz
- 1.4.6. Jorge Frascara
- 1.4.7. Bernd Löbach
- 1.4.8. Joan Costa
- 1.4.9. Norberto Cháves

1.5. El lenguaje en Diseño
- 1.5.1. Los objetos y el sujeto
- 1.5.2. Semiótica de los objetos
- 1.5.3. La disposición objetual y su connotación
- 1.5.4. La globalización de los signos
- 1.5.5. Propuesta

1.6. El Diseño y su dimensión estético-formal
- 1.6.1. Elementos visuales
  - 1.6.1.1. La forma
  - 1.6.1.2. La medida
  - 1.6.1.3. El color
  - 1.6.1.4. La textura
- 1.6.2. Elementos de relación
  - 1.6.2.1. Dirección
  - 1.6.2.2. Posición
  - 1.6.2.3. Espacio
  - 1.6.2.4. Gravedad
- 1.6.3. Elementos prácticos
  - 1.6.3.1. Representación
  - 1.6.3.2. Significado
  - 1.6.3.3. Función
- 1.6.4. Marco de referencia

1.7. Métodos analíticos del Diseño
- 1.7.1. El Diseño pragmático
- 1.7.2. Diseño analógico
- 1.7.3. Diseño icónico
- 1.7.4. Diseño canónico
- 1.7.5. Principales autores y su metodología

1.8. Diseño y semántica
- 1.8.1. La semántica
- 1.8.2. La significación
- 1.8.3. Significado denotativo y significado connotativo
- 1.8.4. El léxico

1.8.5. Campo léxico y familia léxica
1.8.6. Las relaciones semánticas
1.8.7. El cambio semántico
1.8.8. Causas de los cambios semánticos
1.9. Diseño y pragmática
1.9.1. Consecuencias prácticas, abducción y semiótica
1.9.2. Mediación, cuerpo y emociones
1.9.3. Aprendizaje, vivencia y cierre
1.9.4. Identidad, relaciones sociales y objetos
1.10. Contexto actual del Diseño
1.10.1. Problemas actuales del Diseño
1.10.2. Los temas actuales del Diseño
1.10.3. Aportes sobre metodología

Módulo 2. Fundamentos de la creatividad

2.1. Crear es pensar
2.1.1. El arte de pensar
2.1.2. Pensamiento creador y creatividad
2.1.3. Pensamiento y cerebro
2.1.4. Las líneas de investigación de la creatividad: sistematización
2.2. Naturaleza del proceso creativo
2.2.1. Naturaleza de la creatividad
2.2.2. La noción de creatividad: creación y creatividad
2.2.3. La creación de ideas al servicio de una comunicación persuasiva
2.2.4. Naturaleza del proceso creativo en publicidad
2.3. La invención
2.3.1. Evolución y análisis histórico del proceso de creación
2.3.2. Naturaleza del canon clásico de la invención
2.3.3. La visión clásica de la inspiración en el origen de las ideas
2.3.4. Invención, inspiración, persuasión
2.4. Retórica y comunicación persuasiva
2.4.1. Retórica y publicidad
2.4.2. Las partes retóricas de la comunicación persuasiva
2.4.3. Figuras retóricas
2.4.4. Leyes y funciones retóricas del lenguaje publicitario
2.5. Comportamiento y personalidad creativa
2.5.1. La creatividad como característica personal, como producto y como proceso
2.5.2. Comportamiento creativo y motivación
2.5.3. Percepción y pensamiento creador
2.5.4. Elementos de la creatividad
2.6. Aptitudes y capacidades creativas
2.6.1. Sistemas de pensamiento y modelos de inteligencia creativa
2.6.2. Modelo tridimensional de estructura del intelecto según Guilford
2.6.3. Interacción entre factores y capacidades del intelecto
2.6.4. Aptitudes para la creación
2.6.5. Capacidades creativas
2.7. Las fases del proceso creativo
2.7.1. La creatividad como proceso
2.7.2. Las fases del proceso creativo
2.7.3. Las fases del proceso creativo en publicidad
2.8. La solución de problemas
2.8.1. La creatividad y la solución de problemas
2.8.2. Bloqueos perceptivos y bloqueos emocionales
2.8.3. Metodología de la invención: programas y métodos creativos
2.9. Los métodos del pensamiento creador
2.9.1. La lluvia de ideas como modelo de creación de ideas
2.9.2. Pensamiento vertical y pensamiento lateral
2.9.3. Metodología de la invención: programas y métodos creativos

2.10. Creatividad y comunicación publicitaria
- 2.10.1. El proceso de creación como producto específico de la comunicación publicitaria
- 2.10.2. Naturaleza del proceso creativo en publicidad: creatividad y proceso de creación publicitaria
- 2.10.3. Principios metodológicos y efectos de la creación publicitaria
- 2.10.4. La creación publicitaria: del problema a la solución
- 2.10.5. Creatividad y comunicación persuasiva

Módulo 3. Sistemas de representación técnica

3.1. Introducción a la geometría plana
- 3.1.1. El material fundamental y su uso
- 3.1.2. Trazados fundamentales en el plano
- 3.1.3. Polígonos. Relaciones métricas
- 3.1.4. Normalización, líneas, escritura y formatos
- 3.1.5. Acotación normalizada
- 3.1.6. Escalas
- 3.1.7. Sistemas de representación
  - 3.1.7.1. Tipos de proyección
    - 3.1.7.1.1. Proyección cónica
    - 3.1.7.1.2. Proyección cilíndrica ortogonal
    - 3.1.7.1.3. Proyección cilíndrica oblicua
  - 3.1.7.2. Clases de sistemas de representación
    - 3.1.7.2.1. Sistemas de medida
    - 3.1.7.2.2. Sistemas perspectivos

3.2. Trazados fundamentales en el plano
- 3.2.1. Elementos geométricos fundamentales
- 3.2.2. Perpendicularidad
- 3.2.3. Paralelismo
- 3.2.4. Operaciones con segmentos
- 3.2.5. Ángulos
- 3.2.6. Circunferencias
- 3.2.7. Lugares geométricos

3.3. Transformaciones geométricas
- 3.3.1. Isométricas
  - 3.3.1.1. Igualdad
  - 3.3.1.2. Traslación
  - 3.3.1.3. Simetría
  - 3.3.1.4. Giro
- 3.3.2. Isomórficas
  - 3.3.2.1. Homotecia
  - 3.3.2.2. Semejanza
- 3.3.3. Anamórficas
  - 3.3.3.1. Equivalencias
  - 3.3.3.2. Inversión
- 3.3.4. Proyectivas
  - 3.3.4.1. Homología
  - 3.3.4.2. Homología afín o afinidad

3.4. Polígonos
- 3.4.1. Líneas poligonales
  - 3.4.1.1. Definición y tipos
- 3.4.2. Triángulos
  - 3.4.2.1. Elementos y clasificación
  - 3.4.2.2. Construcción de triángulos
  - 3.4.2.3. Rectas y puntos notables
- 3.4.3. Cuadriláteros
  - 3.4.3.1. Elementos y clasificación
  - 3.4.3.2. Paralelogramos
- 3.4.4. Polígonos regulares
  - 3.4.4.1. Definición
  - 3.4.4.2. Construcción
- 3.4.5. Perímetros y áreas
  - 3.4.5.1. Definición. Medir áreas
  - 3.4.5.2. Unidades de superficie

3.4.6. Áreas de polígonos
3.4.6.1. Áreas de cuadriláteros
3.4.6.2. Áreas de triángulos
3.4.6.3. Áreas de polígonos regulares
3.4.6.4. Áreas de irregulares
3.5. Tangencias y enlaces. Curvas técnicas y cónicas
3.5.1. Tangencias, enlaces y polaridad
3.5.1.1. Tangencias
3.5.1.1.1. Teoremas de tangencia
3.5.1.1.2. Trazados de rectas tangentes
3.5.1.1.3. Enlaces de rectas y curvas
3.5.1.2. Polaridad en la circunferencia
3.5.1.2.1. Trazados de circunferencias tangentes
3.5.2. Curvas técnicas
3.5.2.1. Óvalos
3.5.2.2. Ovoides
3.5.2.3. Espirales
3.5.3. Curvas cónicas
3.5.3.1. Elipse
3.5.3.2. Parábola
3.5.3.3. Hipérbola
3.6. Sistema diédrico
3.6.1. Generalidades
3.6.1.1. Punto y recta
3.6.1.2. El plano. Intersecciones
3.6.1.3. Paralelismo, perpendicularidad y distancias
3.6.1.4. Cambios de plano
3.6.1.5. Giros
3.6.1.6. Abatimientos
3.6.1.7. Ángulos
3.6.2. Curvas y superficies
3.6.2.1. Curvas
3.6.2.2. Superficies
3.6.2.3. Poliedros
3.6.2.4. Pirámide
3.6.2.5. Prisma
3.6.2.6. Cono
3.6.2.7. Cilindro
3.6.2.8. Superficies de revolución
3.6.2.9. Intersección de superficies
3.6.3. Sombras
3.6.3.1. Generalidades
3.7. Sistema acotado
3.7.1. Punto, recta y plano
3.7.2. Intersecciones y abatimientos
3.7.2.1. Abatimientos
3.7.2.2. Aplicaciones
3.7.3. Paralelismo, perpendicularidad, distancias y ángulos
3.7.3.1. Perpendicularidad
3.7.3.2. Distancias
3.7.3.3. Ángulos
3.7.4. Línea, superficies y terrenos
3.7.4.1. Terrenos
3.7.5. Aplicaciones
3.8. Sistema axonométrico
3.8.1. Axonometría ortogonal: punto, recta y plano
3.8.2. Axonometría ortogonal: intersecciones, abatimientos y perpendicularidad
3.8.2.1. Abatimientos
3.8.2.2. Perpendicularidad
3.8.2.3. Formas planas

3.8.3. Axonometría ortogonal: perspectiva de cuerpos
3.8.3.1. Representación de cuerpos
3.8.4. Axonometría oblicua: abatimientos, perpendicularidad
3.8.4.1. Perspectiva frontal
3.8.4.2. Abatimiento y perpendicularidad
3.8.4.3. Figuras planas
3.8.5. Axonometría oblicua: perspectiva de cuerpos
3.8.5.1. Sombras

3.9. Sistema cónico
3.9.1. Proyección cónica o central
3.9.1.1. Intersecciones
3.9.1.2. Paralelismos
3.9.1.3. Abatimientos
3.9.1.4. Perpendicularidad
3.9.1.5. Ángulos
3.9.2. Perspectiva lineal
3.9.2.1. Construcciones auxiliares
3.9.3. Perspectiva de líneas y superficies
3.9.3.1. Perspectiva práctica
3.9.4. Métodos perspectivos
3.9.4.1. Cuadro inclinado
3.9.5. Restituciones perspectivas
3.9.5.1. Reflejos
3.9.5.2. Sombras

3.10. El croquis
3.10.1. Objetivos de la croquización
3.10.2. La proporción
3.10.3. Proceso de croquizado
3.10.4. El punto de vista
3.10.5. Rotulación y símbolos gráficos
3.10.6. Medida

Módulo 4. Materiales

4.1. Propiedades de los materiales
- 4.1.1. Propiedades mecánicas
- 4.1.2. Propiedades eléctricas
- 4.1.3. Propiedades ópticas
- 4.1.4. Propiedades magnéticas

4.2. Materiales metálicos I. Férricos

4.3. Materiales metálicos II. No férricos

4.4. Materiales poliméricos
- 4.4.1. Termoplásticos
- 4.4.2. Plásticos termoestables

4.5. Materiales cerámicos

4.6. Materiales compuestos

4.7. Biomateriales

4.8. Nanomateriales

4.9. Corrosión y degradación de materiales
- 4.9.1. Tipos de corrosión
- 4.9.2. Oxidación de metales
- 4.9.3. Control de la corrosión

4.10. Ensayos no destructivos
- 4.10.1. Inspecciones visuales y endoscopias
- 4.10.2. Ultrasonidos
- 4.10.3. Radiografías
- 4.10.4. Corrientes parásitas de Foucolt (Eddy)
- 4.10.5. Partículas magnéticas
- 4.10.6. Líquidos penetrantes
- 4.10.7. Termografía infrarroja

Módulo 5. Diseño de elementos mecánicos

5.1. Teorías de fallo
- 5.1.1. Teorías de fallo estático
- 5.1.2. Teorías de fallo dinámico
- 5.1.3. Fatiga

5.2. Tribología y lubricación
- 5.2.1. Fricción
- 5.2.2. Desgaste
- 5.2.3. Lubricantes

5.3. Diseño de árboles de transmisión
- 5.3.1. Árboles y ejes
- 5.3.2. Chavetas y árboles estriados
- 5.3.3. Volantes de inercia

5.4. Diseño de transmisiones rígidas
- 5.4.1. Levas
- 5.4.2. Engranajes rectos
- 5.4.3. Engranajes cónicos
- 5.4.4. Engranajes helicoidales
- 5.4.5. Tornillos sin-fin

5.5. Diseño de transmisiones flexibles
- 5.5.1. Transmisiones por cadena
- 5.5.2. Transmisiones por correa

5.6. Diseño de rodamientos y cojinetes
- 5.6.1. Cojinetes de fricción
- 5.6.2. Rodamientos

5.7. Diseño de frenos, embragues y acoplamientos
- 5.7.1. Frenos
- 5.7.2. Embragues
- 5.7.3. Acoplamientos

5.8. Diseño de resortes mecánicos

5.9. Diseño de uniones no permanentes
- 5.9.1. Uniones atornilladas
- 5.9.2. Uniones remachadas

5.10. Diseño de uniones permanentes
- 5.10.1. Uniones por soldadura
- 5.10.2. Uniones adhesivas

Módulo 6. Diseño para la fabricación

6.1. Diseño para la fabricación y ensamblaje

6.2. Conformación por moldeo
- 6.2.1. Fundición
- 6.2.2. Inyección

6.3. Conformación por deformación
- 6.3.1. Deformación plástica
- 6.3.2. Estampado
- 6.3.3. Forja
- 6.3.4. Extrusión

6.4. Conformación por pérdida de material
- 6.4.1. Por abrasión
- 6.4.2. Por arranque de viruta

6.5. Tratamientos térmicos
- 6.5.1. Templado
- 6.5.2. Revenido
- 6.5.3. Recocido
- 6.5.4. Normalizado
- 6.5.5. Tratamientos termoquímicos

6.6. Aplicación de pinturas y recubrimientos
- 6.6.1. Tratamientos electroquímicos
- 6.6.2. Tratamientos electrolíticos
- 6.6.3. Pinturas, lacas y barnices

6.7. Conformado de polímeros y de materiales cerámicos

6.8. Fabricación de piezas de materiales compuestos

6.9. Fabricación aditiva
- 6.9.1. *Powder bed fusion*
- 6.9.2. *Direct energy deposition*
- 6.9.3. *Binder jetting*
- 6.9.4. *Bound* poder *extrusion*

6.10. Ingeniería robusta
- 6.10.1. Método Taguchi
- 6.10.2. Diseño de experimentos
- 6.10.3. Control estadístico de procesos

Módulo 7. Diseño y desarrollo del producto

7.1. QFD en diseño y desarrollo del producto (*quality function deployment*)
- 7.1.1. De la voz del cliente a los requerimientos técnicos
- 7.1.2. La casa de la calidad / fases para su desarrollo
- 7.1.3. Ventajas y limitaciones

7.2. *Design thinking* (pensamiento de Diseño)
- 7.2.1. Diseño, necesidad, tecnología y estrategia
- 7.2.2. Etapas del proceso
- 7.2.3. Técnicas y herramientas utilizadas

7.3. Ingeniería concurrente
- 7.3.1. Fundamentos de la Ingeniería concurrente
- 7.3.2. Metodologías de la ingeniería concurrente
- 7.3.3. Herramientas utilizadas

7.4. Programa. Planificación y definición
- 7.4.1. Requerimientos. Gestión de la calidad
- 7.4.2. Fases de desarrollo. Gestión del tiempo
- 7.4.3. Materiales, factibilidad, procesos. Gestión del coste
- 7.4.4. Equipo de proyecto. Gestión de los recursos humanos
- 7.4.5. Información. Gestión de las comunicaciones
- 7.4.6. Análisis de riesgos. Gestión del riesgo

7.5. Producto. Su Diseño (CAD) y desarrollo
- 7.5.1. Gestión de la información / PLM / Ciclo de vida del producto
- 7.5.2. Modos y efectos de fallo del producto
- 7.5.3. Construcción CAD. Revisiones
- 7.5.4. Planos de producto y fabricación
- 7.5.5. Verificación diseño

7.6. Prototipos. Su desarrollo
- 7.6.1. Prototipado rápido
- 7.6.2. Plan de control
- 7.6.3. Diseño de experimentos
- 7.6.4. Análisis de los sistemas de medida

7.7. Proceso productivo. Diseño y desarrollo
- 7.7.1. Modos y efectos de fallo del proceso
- 7.7.2. Diseño y construcción de utillajes de fabricación
- 7.7.3. Diseño y construcción de utillajes de control (galgas)
- 7.7.4. Fase de ajustes
- 7.7.5. Puesta en planta producción
- 7.7.6. Evaluación inicial del proceso

7.8. Producto y proceso. Su validación
- 7.8.1. Evaluación de los sistemas de medición
- 7.8.2. Ensayos de validación
- 7.8.3. Control estadístico del proceso (SPC)
- 7.8.4. Certificación producto

7.9. Gestión del cambio. Mejora y acciones correctivas
- 7.9.1. Tipos de cambio
- 7.9.2. Análisis de la variabilidad, mejora
- 7.9.3. Lecciones aprendidas y prácticas probadas
- 7.9.4. Proceso del cambio

7.10. Innovación y transferencia tecnológica
- 7.10.1. Propiedad intelectual
- 7.10.2. Innovación
- 7.10.3. Transferencia tecnológica

Módulo 8. Materiales para el Diseño

8.1. El material como inspiración
- 8.1.1. Búsqueda de materiales
- 8.1.2. Clasificación
- 8.1.3. El material y su contexto

8.2. Materiales para el diseño
- 8.2.1. Usos comunes
- 8.2.2. Contraindicaciones
- 8.2.3. Combinación de materiales

8.3. Arte + Innovación
- 8.3.1. Materiales en el arte
- 8.3.2. Nuevos materiales
- 8.3.3. Materiales compuestos

8.4. Física
- 8.4.1. Conceptos básicos
- 8.4.2. Composición de los materiales
- 8.4.3. Ensayos mecánicos

8.5. Tecnología
- 8.5.1. Materiales inteligentes
- 8.5.2. Materiales dinámicos
- 8.5.3. El futuro en los materiales

8.6. Sostenibilidad
- 8.6.1. Obtención
- 8.6.2. Uso
- 8.6.3. Gestión final

8.7. Biomimetismo
- 8.7.1. Reflexión
- 8.7.2. Transparencia
- 8.7.3. Otras técnicas

8.8. Innovación
- 8.8.1. Casos de éxito
- 8.8.2. Investigación en materiales
- 8.8.3. Fuentes de investigación

8.9. Prevención de riesgos
- 8.9.1. Factor de seguridad
- 8.9.2. Fuego
- 8.9.3. Rotura
- 8.9.4. Otros riesgos

8.10. Normativa y legislación
- 8.10.1. Normativas según aplicación
- 8.10.2. Normativa según sector
- 8.10.3. Normativa según ubicación

Módulo 9. Producción Industrial

9.1. Tecnologías de fabricación
- 9.1.1. Introducción
- 9.1.2. Evolución de la fabricación
- 9.1.3. Clasificación de los procesos de fabricación

9.2. Corte de sólidos
- 9.2.1. Manipulado de paneles y chapas
- 9.2.2. Fabricación por flujo continuo

9.3. Fabricación de formas finas y huecas
- 9.3.1. Rotomoldeo
- 9.3.2. Soplado
- 9.3.3. Comparativa

9.4. Fabricación por consolidación
- 9.4.1. Técnicas complejas
- 9.4.2. Técnicas avanzadas
- 9.4.3. Texturas y acabados superficiales

9.5. Controles de calidad
- 9.5.1. Metrología
- 9.5.2. Ajustes
- 9.5.3. Tolerancias

9.6. Ensamblajes y embalajes
- 9.6.1. Sistemas constructivos
- 9.6.2. Procesos de montaje
- 9.6.3. Consideraciones de diseño para montaje

9.7. Logística post fabricación
- 9.7.1. Almacenado
- 9.7.2. Expedición
- 9.7.3. Residuos
- 9.7.4. Servicio post venta
- 9.7.5. Gestión final

9.8. Introducción al control numérico
- 9.8.1. Introducción a los sistemas CAM
- 9.8.2. Arquitecturas de soluciones CAM
- 9.8.3. Diseño funcional de sistemas CAM
- 9.8.4. Automatización de los procesos de fabricación y programación CN
- 9.8.5. Integración sistemas CAD-CAM

9.9. Ingeniería inversa
- 9.9.1. Digitalización de geometrías complejas
- 9.9.2. Procesado de las geometrías
- 9.9.3. Compatibilidad y edición

9.10. *Lean manufacturing*
- 9.10.1. El pensamiento *Lean*
- 9.10.2. El despilfarro en la empresa
- 9.10.3. Las 5 S

Módulo 10. Ética y empresa

10.1. Metodología
- 10.1.1. Fuentes documentales y búsqueda de recursos
- 10.1.2. Citas bibliográficas y ética investigadora
- 10.1.3. Estrategias metodológicas y escritura académica

10.2. El ámbito de la moralidad: ética y moral
- 10.2.1. Ética y moral
- 10.2.2. Ética material y ética formal
- 10.2.3. Racionalidad y moralidad
- 10.2.4. Virtud, bondad y justicia

10.3. Éticas aplicadas
- 10.3.1. La dimensión pública de las éticas aplicadas
- 10.3.2. Códigos éticos y responsabilidades
- 10.3.3. Autonomía y autorregulación

10.4. Ética deontológica aplicada al Diseño
- 10.4.1. Requisitos y principios éticos relativos al ejercicio del Diseño
- 10.4.2. Toma de decisiones éticas
- 10.4.3. Relaciones y habilidades profesionales éticas

10.5. Responsabilidad social corporativa
- 10.5.1. Sentido ético de la empresa
- 10.5.2. Código de conducta
- 10.5.3. Globalización y multiculturalidad
- 10.5.4. No discriminación
- 10.5.5. Sostenibilidad y medio ambiente

10.6. Introducción al derecho mercantil
- 10.6.1. Concepto del derecho mercantil
- 10.6.2. Actividad económica y derecho mercantil
- 10.6.3. Significación de la teoría de las fuentes del derecho mercantil

10.7. La empresa
- 10.7.1. Noción económica de la empresa y del empresario
- 10.7.2. Régimen jurídico de la empresa

10.8. El empresario
- 10.8.1. Concepto y notas características del empresario
- 10.8.2. Sociedades personalistas y sociedades capitalistas (anónimas y limitadas)
- 10.8.3. Adquisición del estado de empresario
- 10.8.4. Responsabilidad empresarial

10.9. Regulación de la competencia
- 10.9.1. Defensa de la competencia
- 10.9.2. Competencia ilícita o desleal
- 10.9.3. Estrategia competitiva

10.10. Derecho de la propiedad intelectual e industrial
- 10.10.1. Propiedad intelectual
- 10.10.2. Propiedad industrial
- 10.10.3. Modalidades de protección sobre creaciones e invenciones

04

Objetivos docentes

Este programa está diseñado para proporcionar a los profesionales del diseño las herramientas necesarias para idear, desarrollar y producir productos funcionales e innovadores dentro del entorno industrial. Para ello, esta titulación aborda desde la creatividad aplicada hasta la representación técnica, el análisis de materiales, la fabricación y la gestión de proyectos, capacitando a los diseñadores para intervenir con solvencia en todas las fases del ciclo de vida del producto. Así, este programa garantiza que los egresados desarrollen competencias en Diseño técnico, innovación, desarrollo de producto y colaboración en entornos multidisciplinares altamente competitivos.

Liderarás proyectos de Diseño Industrial desde la concepción hasta la producción, coordinando equipos de trabajo y gestionando plazos"

Objetivos generales

- Sintetizar los intereses propios, mediante la observación y el pensamiento crítico, plasmándolos en creaciones artísticas
- Aprender a planificar, desarrollar y presentar convenientemente producciones artísticas, empleando estrategias de elaboración eficaces y con aportaciones creativas propias
- Evaluar los materiales utilizados en ingeniería en base a sus propiedades
- Ahondar en los procesos de innovación y transferencia tecnológica para el desarrollo de productos y procesos novedosos y el establecimiento de un nuevo estado del arte

Adquiere competencias avanzadas en el dominio de los materiales industriales, sus propiedades y las técnicas de fabricación"

Objetivos específicos

Módulo 1. Fundamentos del Diseño

- Conocer los procesos de ideación, creatividad y experimentación y saber aplicarlos a proyectos
- Integrar el lenguaje y la semántica en los procesos de ideación de un proyecto, relacionándolos con sus objetivos y valores de uso

Módulo 2. Fundamentos de la creatividad

- Sintetizar los intereses propios, mediante la observación y el pensamiento crítico, plasmándolos en creaciones artísticas
- Indagar en uno mismo, en el propio espacio emocional y en lo que está alrededor, de tal forma que se realice un análisis de estos elementos para usarlos a favor de la propia creatividad

Módulo 3. Sistemas de representación técnica

- Desarrollar la concepción y la visión espacial, obteniendo nuevas herramientas que fomentan la promoción y generación de ideas
- Aprender a representar objetos en los sistemas sistema diédrico, axonométrico y cónico como transmisión de una idea para su realización

Módulo 4. Materiales

- Conocer, analizar y evaluar los procesos de corrosión y degradación de materiales
- Analizar las diferentes técnicas de ensayos no destructivos en materiales

Módulo 5. Diseño de elementos mecánicos

- Desarrollar patentes, modelos de utilidad y Diseño Industrial
- Evaluar las diferentes teorías de fallo para su aplicación en cada elemento de máquinas
- Distinguir los componentes de las máquinas utilizando las más modernas herramientas de Diseño
- Comprender las diferentes alternativas para el Diseño de elementos de máquinas

Módulo 6. Diseño para la fabricación

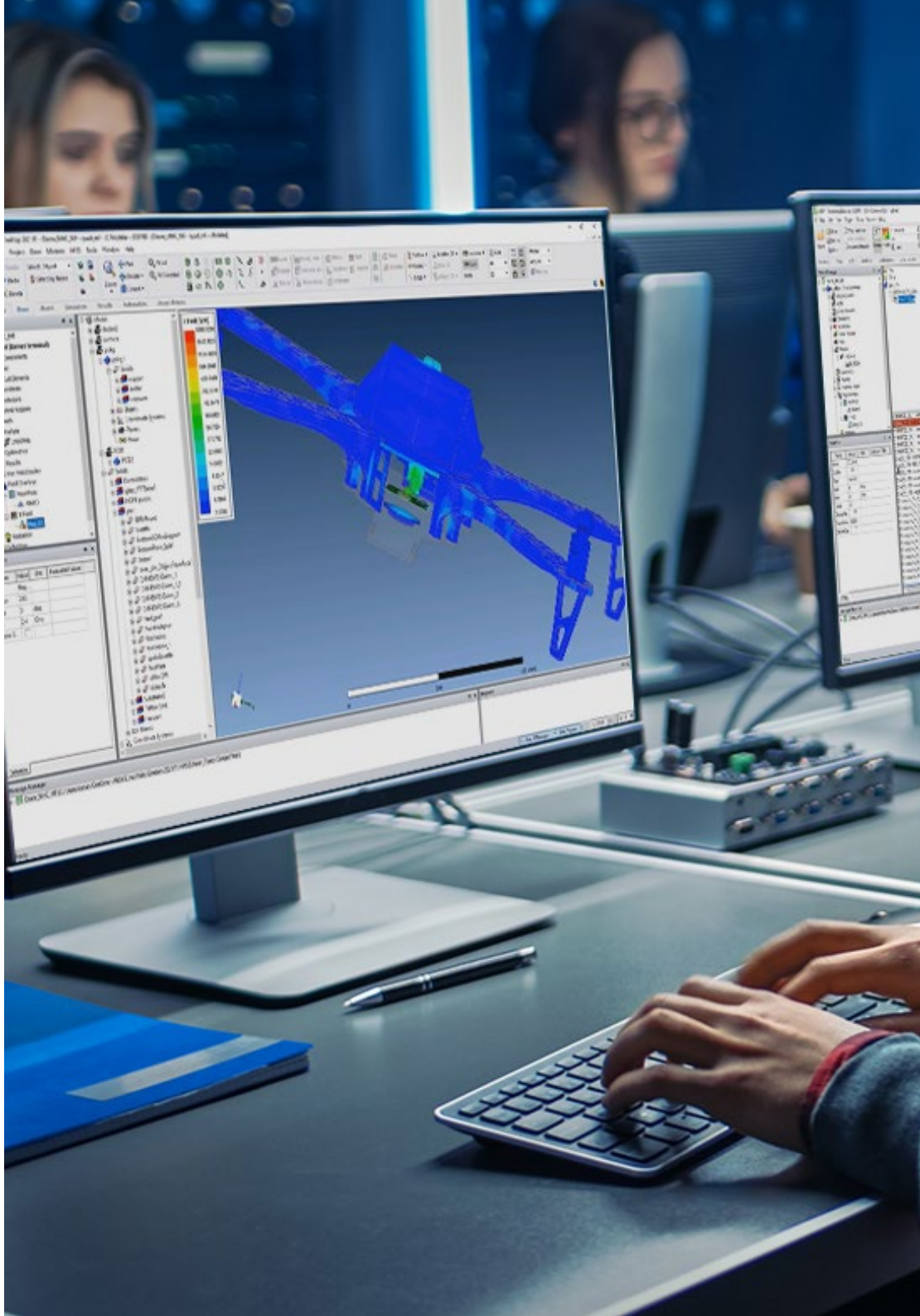
- Identificar las etapas y fases productivas de un proyecto
- Alcanzar un nivel suficiente de conocimientos relacionados con los objetivos y técnicas específicas relacionadas con el área de producción

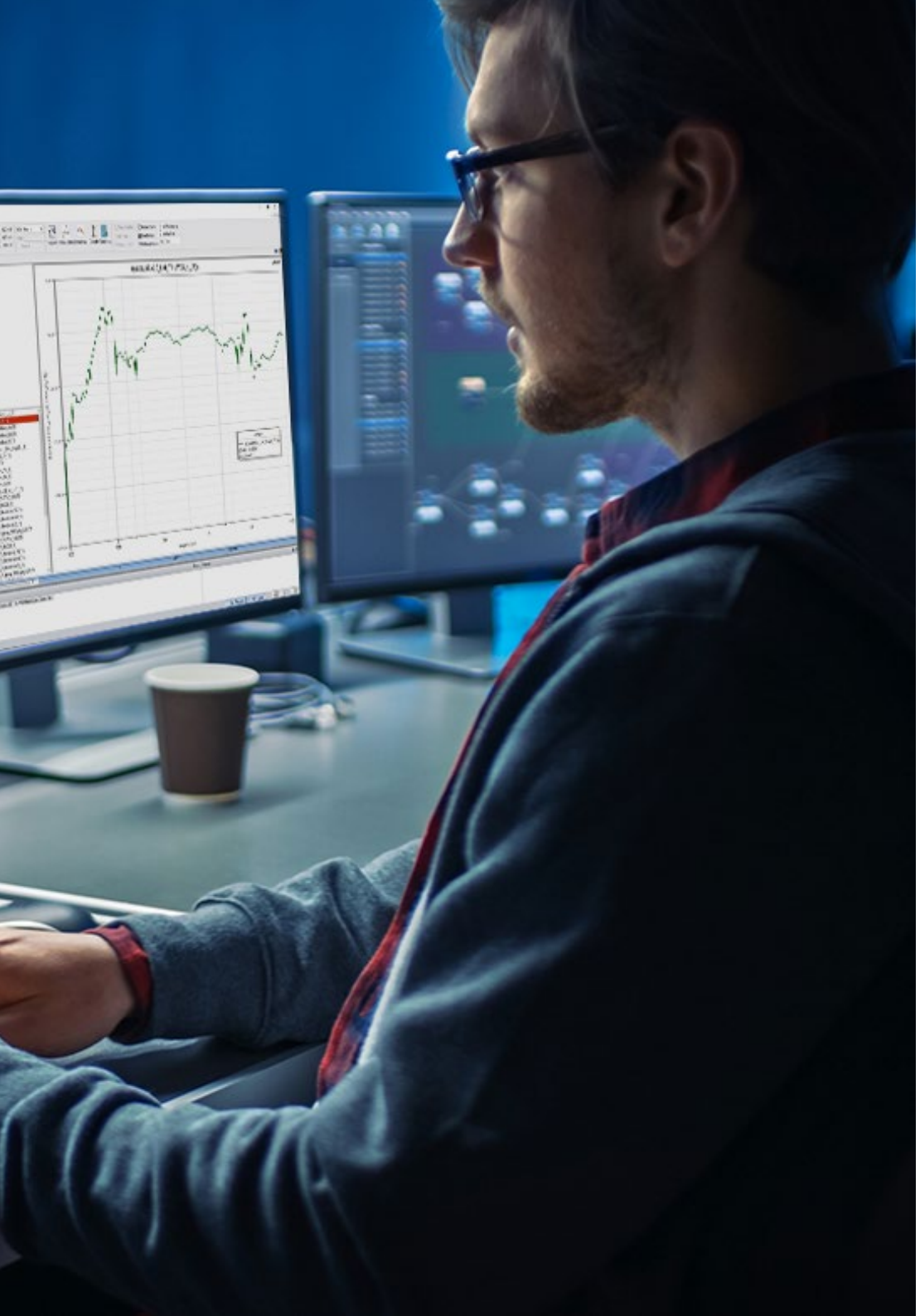
Módulo 7. Diseño y desarrollo del producto

- Establecer todos los actores que hay que tener en cuenta en el proceso de Diseño y desarrollo de un nuevo producto para su correcto desempeño en cuanto a calidad, tiempo, coste, recursos, comunicaciones y riesgos
- Alcanzar unos conocimientos detallados del proceso de validación del producto para asegurar que cumple con todos los requerimientos de calidad esperados

Módulo 8. Materiales para el Diseño

- Trabajar con los materiales más adecuados en cada caso, en el ámbito del Diseño de Producto
- Explicar y describir las principales familias de materiales: su fabricación, tipologías, propiedades, etc.





Módulo 9. Producción Industrial

- Conocer los principios físicos básicos y de ejecución de los diferentes procesos de fabricación
- Distinguir los instrumentos más usuales empleados para la realización de medidas longitudinales en fabricación mecánica, incluyendo características constructivas y metrológicas
- Adaptarse a la metodología y a la definición de requerimientos en función de la aplicación a la que va destinado el procedimiento
- Elaborar aproximaciones del mundo abstracto del proyecto al real, por medio de la presentación gráfica bidimensional y virtual en las tres dimensiones, empleando software específico

Módulo 10. Ética y empresa

- Adquirir una visión integradora y global de la práctica del diseño, comprendiendo la responsabilidad social, ética, profesional de la actividad de diseñar y su papel en la sociedad
- Conocer y aplicar la terminología y metodología propia del entorno profesional

05

Salidas profesionales

El Diseño Industrial se ha consolidado como un campo estratégico con múltiples salidas profesionales, gracias a su capacidad de integrar creatividad, técnica y funcionalidad. Este programa académico permite acceder a perfiles especializados en desarrollo de producto, diseño mecánico, gestión de materiales, procesos de fabricación y representación técnica. Además, ofrece herramientas clave para trabajar en validación de prototipos, análisis de fallos, producción industrial y diseño orientado al usuario. Por tanto, resulta ideal para integrarse en estudios de diseño, departamentos de I+D o empresas tecnológicas que valoran profesionales con visión ética, dominio digital y enfoque integral del proceso de creación.

Diseñarás productos innovadores aplicando herramientas de modelado, prototipado e ingeniería inversa que te posicionarán como referente en el sector industrial"

Perfil del egresado

El egresado de este programa de TECH será un profesional altamente cualificado para dirigir procesos creativos, técnicos y productivos en el ámbito del Diseño Industrial. Contará con la capacidad de conceptualizar y desarrollar productos desde la idea inicial hasta su fabricación, utilizando software especializado y tecnologías de vanguardia. Será capaz de seleccionar los materiales más adecuados, evaluar su comportamiento y aplicar metodologías de diseño centradas en la calidad, la funcionalidad y la innovación. Además, tendrá competencias para trabajar en entornos colaborativos multidisciplinares, liderar proyectos y adaptarse a las exigencias del sector industrial global.

> *Analiza la connotación y disposición de los objetos, y cómo influyen en la experiencia del usuario y la percepción del entorno.*

- **Adaptación Tecnológica en Entornos Industriales:** Habilidad para incorporar tecnologías avanzadas de Diseño, prototipado e ingeniería inversa en los procesos industriales, mejorando la eficiencia y calidad de los productos
- **Resolución de Problemas Técnicos:** Capacidad para aplicar el pensamiento crítico en la identificación y solución de retos relacionados con el Diseño y la fabricación de productos, optimizando los procesos industriales
- **Compromiso Ético y Seguridad en el Desarrollo:** Responsabilidad en la aplicación de principios éticos, normativas de calidad y sostenibilidad en el Diseño de productos, garantizando su viabilidad técnica, social y ambiental
- **Colaboración Interdisciplinaria:** Aptitud para comunicarse y trabajar de manera efectiva con ingenieros, diseñadores, técnicos y gestores de producto, facilitando el desarrollo integral de soluciones innovadoras

Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

1. **Desarrollo de productos industriales:** Profesional especializado en idear, diseñar y desarrollar productos que respondan a las demandas funcionales y estéticas del mercado.
2. **Especialista en prototipado y fabricación digital:** Encargado de crear modelos físicos funcionales mediante tecnologías de impresión 3D y sistemas de ingeniería inversa.
3. **Consultor en innovación industrial:** Asesor estratégico para empresas que buscan implementar procesos de diseño centrados en la innovación y la optimización de recursos.
4. **Diseñador CAD/CAM:** Profesional técnico encargado de elaborar diseños digitales y coordinar su fabricación mediante herramientas computacionales avanzadas.
5. **Responsable de calidad en procesos de Diseño:** Experto en aplicar normativas y modelos de tolerancia y ajuste para garantizar la viabilidad y funcionalidad de productos industriales
6. **Diseñador de materiales industriales:** Especialista en seleccionar, evaluar e implementar el uso de materiales metálicos, poliméricos, cerámicos o compuestos, según las necesidades del producto.
7. **Coordinador de proyectos de Diseño técnico:** Líder en la planificación, ejecución y control de proyectos de desarrollo de productos, desde la idea conceptual hasta su implementación final.
8. **Asesor en fabricación aditiva:** Encargado de integrar tecnologías de fabricación aditiva en líneas de producción, optimizando tiempos, costes y eficiencia estructural.

06

Licencias de software incluidas

TECH es referencia en el mundo universitario por combinar la última tecnología con las metodologías docentes para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, ha establecido una red de alianzas que le permite tener acceso a las herramientas de software más avanzadas del mundo profesional.

Al matricularte recibirás, de forma completamente gratuita, las credenciales de uso académico de las siguientes aplicaciones de software profesional"

TECH ha establecido una red de alianzas profesionales en la que se encuentran los principales proveedores de software aplicado a las diferentes áreas profesionales. Estas alianzas permiten a TECH tener acceso al uso de centenares de aplicaciones informáticas y licencias de software para acercarlas a sus estudiantes.

Las licencias de software para uso académico permitirán a los estudiantes utilizar las aplicaciones informáticas más avanzadas en su área profesional, de modo que podrán conocerlas y aprender su dominio sin tener que incurrir en costes. TECH se hará cargo del procedimiento de contratación para que los alumnos puedan utilizarlas de modo ilimitado durante el tiempo que estén estudiando el programa de Máster Título Propio en Diseño Industrial, y además lo podrán hacer de forma completamente gratuita.

TECH te dará acceso gratuito al uso de las siguientes aplicaciones de software:

Inspire

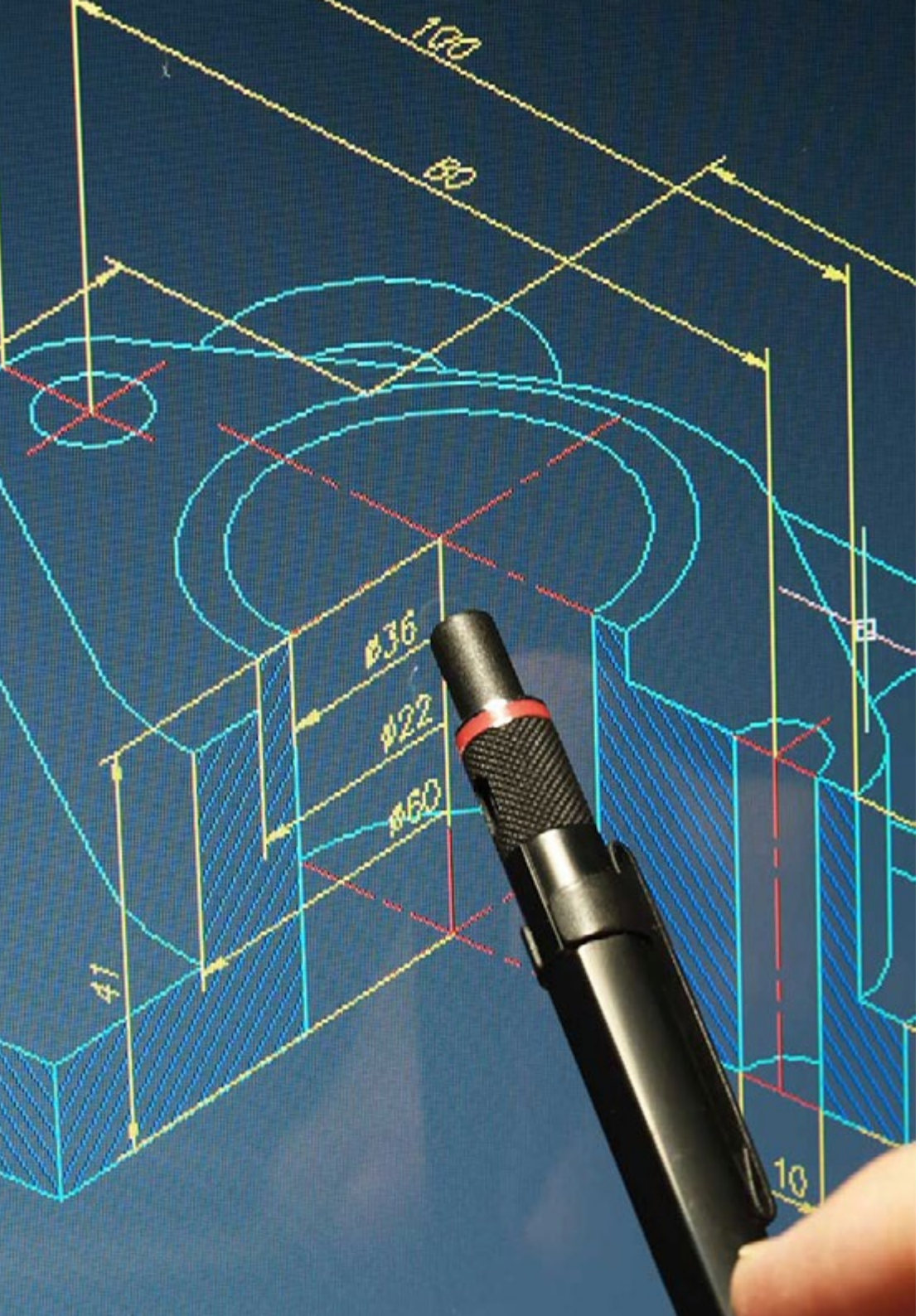
Acceder **sin coste** a tecnología avanzada de simulación representa una ventaja clave en procesos de desarrollo complejos. **Inspire**, disponible **gratuitamente** durante el programa universitario, es una herramienta esencial para mejorar la eficiencia y viabilidad de los diseños desde etapas iniciales. Todo ello, contribuirá a la obtención de productos con mayor calidad y rendimiento.

Diseñado para facilitar la toma de decisiones técnicas complejas, **Inspire** ofrece un entorno visual intuitivo y dinámico que potenciará la exploración continua y detallada de ideas innovadoras. Asimismo, su interfaz fluida y amigable permitirá a los usuarios analizar múltiples configuraciones simultáneamente, validar comportamientos mecánicos bajo distintas condiciones y ajustar estructuras con alta precisión.

Alias AutoStudio

Alias AutoStudio es una herramienta de referencia en el diseño industrial y automotriz. Con un valor aproximado de **22.500 euros**, TECH ofrecerá este *software* **sin coste adicional** durante el programa académico. En este ámbito, dicha plataforma permitirá desarrollar proyectos completos, desde el boceto inicial, hasta el modelado final para fabricación.

El enfoque de esta Licencia facilitará la elaboración de diseños detallados, controlados y visualmente refinados. Gracias a su compatibilidad con el ecosistema Autodesk, **Alias AutoStudio** mejorará la colaboración entre los departamentos de diseño e ingeniería. De hecho, esto es fundamental para acelerar los tiempos de entrega en los proyectos de alta complejidad.



Inventor Professional

La licencia **Inventor Professional**, valorada en **2.900 euros**, ofrece herramientas profesionales para diseño mecánico y fabricación digital. Los egresados dispondrán de esta licencia **sin cargo**, accediendo a capacidades profesionales de alto nivel en entornos industriales.

Esta plataforma destaca por su capacidad para convertir ideas en modelos 3D funcionales, con simulaciones que previenen errores costosos. Su entorno colaborativo y adaptabilidad la convierten en un estándar para empresas innovadoras.

PowerShape

PowerShape es una herramienta especializada en diseño industrial, orientada a sectores que exigen precisión como la fundición, troquelado y manufactura aditiva. Con un valor de mercado de **3.891 euros**, se otorga **acceso gratuito** a sus funciones durante el programa universitario, promoviendo el dominio de entornos CAD avanzados sin inversión adicional.

Esta plataforma combina potentes capacidades para modelado tridimensional con funciones específicas para reparar geometrías complejas, automatizar procesos de preproducción y optimizar archivos provenientes de escaneos 3D. Además, ofrece herramientas paramétricas y conexiones directas con sistemas CAM para flujos de trabajo ágiles y profesionales.

07

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.

Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

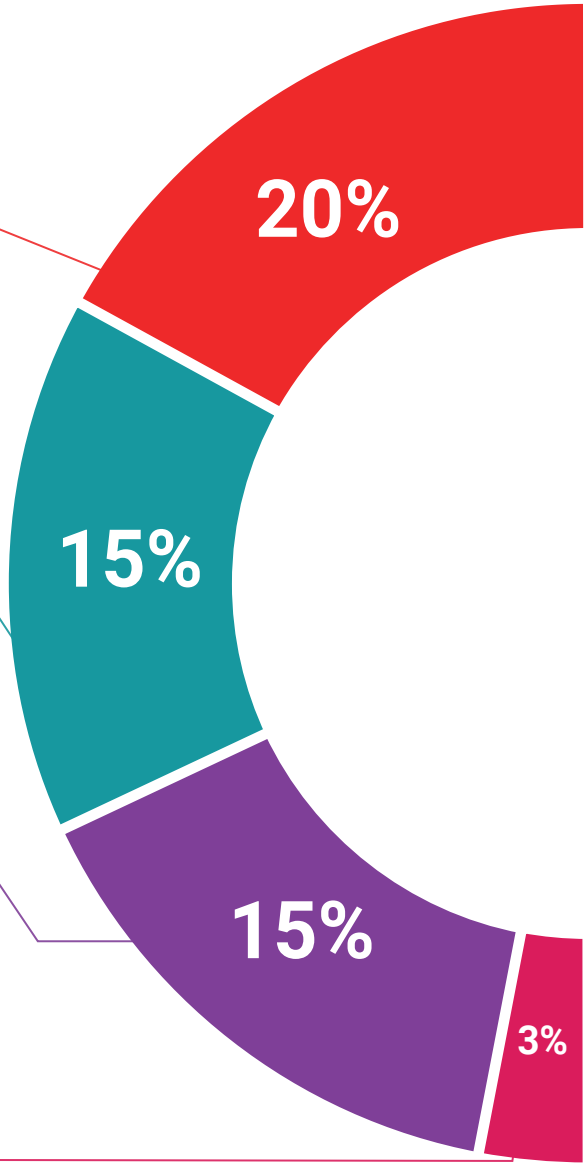
Resúmenes interactivos

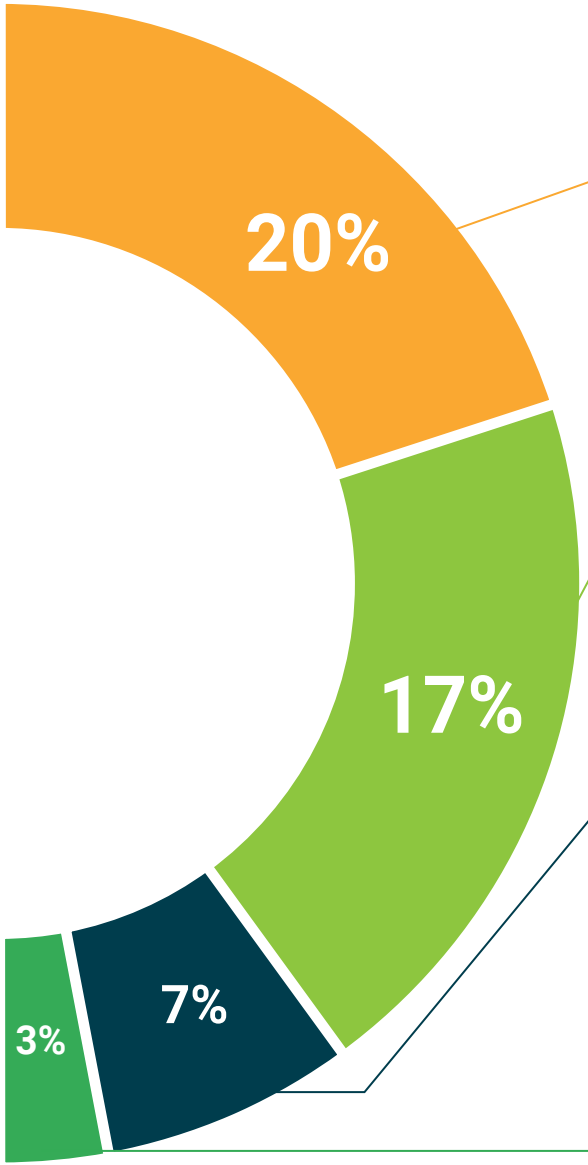
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

08

Titulación

El Máster Título Propio en Diseño Industrial garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Global University.

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster en Diseño Industrial** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ***(boletín oficial)***. Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

TECH es miembro de **The Design Society (DS)**, la mayor comunidad de expertos destacados en la ciencia del diseño. Esta distinción consolida su presencia en redes internacionales dedicadas a la evolución teórica y práctica del diseño.

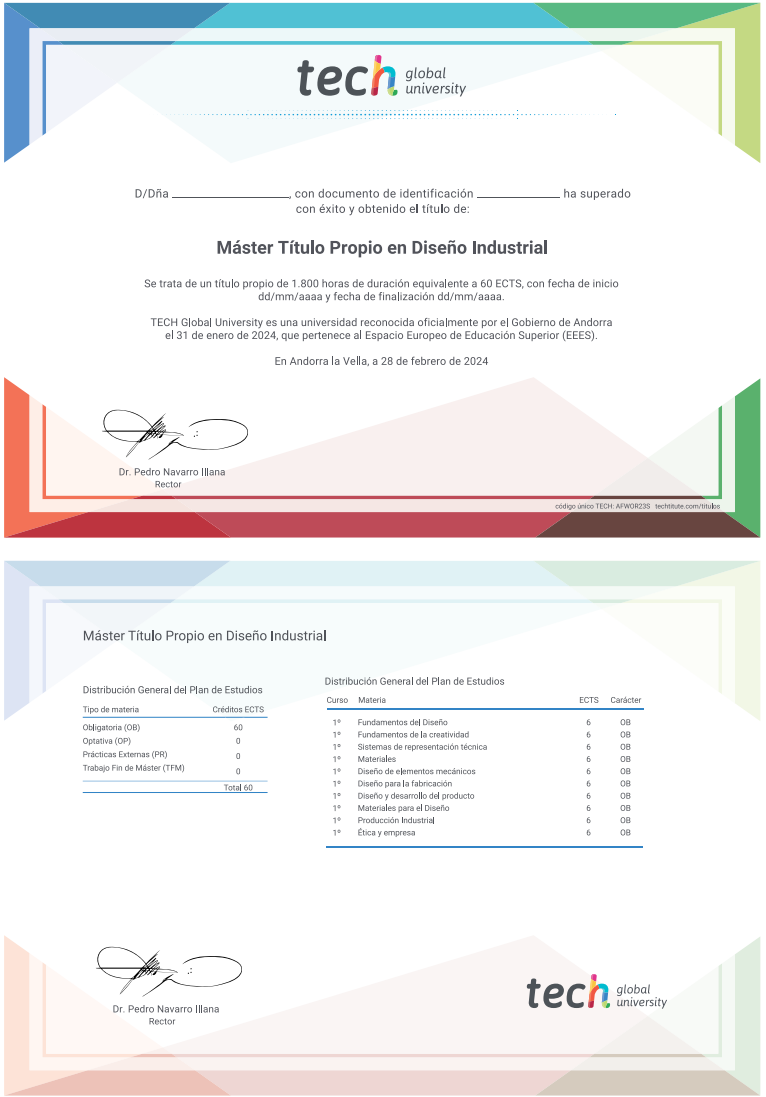
Aval/Membresía

Título: **Máster Título Propio en Diseño Industrial**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



tech global university

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Título Propio en Diseño Industrial

Se trata de un título propio de 1.800 horas de duración equivalente a 60 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

Máster Título Propio en Diseño Industrial

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 60

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Fundamentos del Diseño	6	OB
1º	Fundamentos de la creatividad	6	OB
1º	Sistemas de representación técnica	6	OB
1º	Materiales	6	OB
1º	Diseño de elementos mecánicos	6	OB
1º	Diseño para la fabricación	6	OB
1º	Diseño y desarrollo del producto	6	OB
1º	Materiales para el Diseño	6	OB
1º	Producción Industrial	6	OB
1º	Ética y empresa	6	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech global university

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech global university

Máster Título Propio
Diseño Industrial

- Modalidad: **online**
- Duración: **12 meses**
- Titulación: **TECH Global University**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Máster Título Propio
Diseño Industrial

Aval/Membresía

the Design Society
a worldwide community

tech global university