

## Optativas en el Máster de Ingeniería Industrial

Curso 2022-2023

# Optativas en el Máster de Ingeniería Industrial



- El máster contiene una variada oferta de optativas para facilitar la especialización del alumno
  - Optativas específicas del máster
  - Asignaturas de otros másteres universitarios de la ETSI
  - Asignaturas de contenidos transversales
- Las asignaturas que son también de otros másteres pueden reconocerse posteriormente en caso de simultaneidad de estudios

# Optativas propias del máster



- De contenidos generales
  - Ejercicio profesional de la ingeniería
  - Técnicas de Comunicación y Habilidades Profesionales
- De contenidos específicos
  - Selección de Materiales y Procesos
  - Sistemas de Gestión empresarial
  - Proyecto y Dirección Integrada de Obras en Ingeniería Industrial
  - Sistemas de Decisión en Logística
  - Ampliación de Construcción e Instalaciones Industriales
  - Ciclo integral de plantas industriales
  - Ingeniería Forense: Selección y Caracterización de Materiales

# Optativas del Máster en Ingeniería Electrónica, Robótica y Automática



## C1

- Robótica Móvil y de Servicios
- Automatización de Edificios Inteligentes
- Sistemas Electrónicos para Smart Grids
- Redes Inalámbricas de Sensores
- Proyectos de Robótica

## C2

- Control de Sistemas y Distribución
- Control en Vehículos
- Sistemas Electrónicos para la Gestión de Energías Renovables
- Microsistemas y Nanotecnologías
- Optimización y Control en Sistemas de Energía
- Percepción en Automática y Robótica
- Sistemas Electrónicos para Aplicaciones Aeroespaciales

# Optativas del Máster en Sistemas de Energía Térmica



## C1

- Diagnóstico, ensayos y certificación de sistemas de producción de potencia
- Edificios de alta eficiencia energética

## C2

- Diseño eficiente en instalaciones de desalación de agua



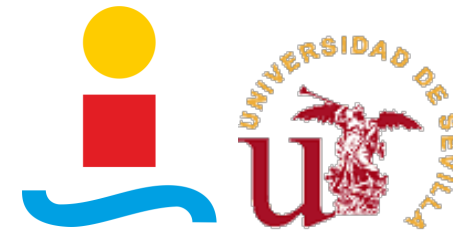
## C1

- Sistemas Avanzados de Producción
- Métodos Cuantitativos Avanzados de Gestión
- Redes de Transporte y Distribución
- Modelado de Sistemas Dinámicos

## C2

- Diseño y Gestión Avanzadas de Cadenas de Suministro
- Modelado y Optimización de Problemas de Gestión
- Sistemas Inteligentes de Mantenimiento

# Optativas del Máster en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica



## C1

- El Método de los Elementos Finitos (No si se ha cursado *Ingeniería Estructural II*)
- Métodos Matemáticos Avanzados en la Ingeniería
- Biomecánica
- Dinámica de sólidos
- Mecánica de Medios Continuos no Lineal
- El Método de los Elementos de Contorno

## C2

- Mecánica de la Fractura y Fatiga Avanzadas (No si se ha cursado *Teoría de Máquinas y Mecanismos I*)
- Mecánica de Fluidos Avanzada
- Fundamentos y Simulación de Procesos de Fabricación (No si se ha cursado *Sistemas Integrados de Fabricación I*)
- Ingeniería de Materiales
- Dinámica de Sistemas Multicuerpo
- Aplicación de Métodos Computacionales al Diseño Mecánico
- Mecánica de Materiales Avanzados

# Optativas del Máster en Sistemas de Energía Eléctrica



## C1

- Generación Eléctrica Renovable
- Operación y Control de Sistemas Eléctricos
- Redes Activas de Distribución y Gestión de la Demanda

## C2

- Programación de la Generación y Mercados de Energía Eléctrica
- Análisis Transitorio y Dinámico de Sistemas Eléctricos
- Transitorios en Máquinas y Accionamientos Eléctricos



# Optativas del Máster en Ingeniería Química



## C1

- Diseño Integrado de Procesos y Productos
- Procesos Avanzados de Separación
- Refino y Petroquímica
- Seguridad Industrial

## C2

# Optativas del Máster en Ingeniería Ambiental



## C1

- Biotecnología Avanzada
- Economía Circular y Sostenibilidad
- Energía y Medio Ambiente
- Biorrefinerías
- Evaluación de la Calidad Ambiental

## C2

# Optativas del Máster en Ingeniería de Telecomunicación



**C1**

- IA en Imagen, Audio y Vídeo

**C2**