

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA**  
**INGENIERO/A TÉCNICO/A INDUSTRIAL. Especialidad en Electricidad**

**ASIGNATURAS TRONCALES**

***PRIMER CUATRIMESTRE [C1]***

<b>Asignatura</b>	<b>Créditos</b>
Electrometría	3,0
Expresión gráfica y DAO	6,0
Fundamentos de Informática	6,0
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	9,0
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería 1	6,0
<b>Créditos totales C1</b>	<b>30,0</b>

***SEGUNDO CUATRIMESTRE [C2]***

<b>Asignatura</b>	<b>Créditos</b>
Centrales Eléctricas	9,0
Circuitos	9,0
Electrónica Industrial	9,0
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería 2	6,0
Materiales Eléctricos y Magnéticos	3,0
<b>Créditos totales C2</b>	<b>36,0</b>

***TERCER CUATRIMESTRE [C3]***

<b>Asignatura</b>	<b>Créditos</b>
Instalaciones Eléctricas	9,0
Máquinas Eléctricas 1	6,0
Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6,0
Teoría de Mecanismos y Estructuras	6,0
<b>Créditos totales C3</b>	<b>27,0</b>

***CUARTO CUATRIMESTRE [C4]***

<b>Asignatura</b>	<b>Créditos</b>
Máquinas Eléctricas 2	6,0
Regulación Automática	6,0
Transporte de Energía Eléctrica	9,0
<b>Créditos totales C4</b>	<b>21,0</b>

***QUINTO CUATRIMESTRE [C5]***

<b>Asignatura</b>	<b>Créditos</b>
Administración de Empresas y Organización de la Producción	6,0
Oficina Técnica	6,0
Proyecto Final de Carrera 1	6,0
<b>Créditos totales C5</b>	<b>18,0</b>

***SEXTO CUATRIMESTRE [C6]***

<b>Asignatura</b>	<b>Créditos</b>
Proyecto Final de Carrera 2	16,5
<b>Créditos totales C6</b>	<b>16,5</b>

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA****INGENIERO/A TÉCNICO/A INDUSTRIAL. Especialidad en Electricidad****ASIGNATURAS OPTATIVAS****INTENSIFICACIONES**

La existencia de materias optativas en la concepción del plan de estudios ha permitido definir tres bloques de especialización, los cuales sin perder la generalidad propia de la carrera de Ingeniería Técnica Industrial, intensifican los conocimientos adquiridos según los diplomas acreditativos propios de la EUETIB.

Para obtener un diploma acreditativo en una de estas intensificaciones, el alumno escogerá un bloque de intensificación de entre los que se ofrecen a la titulación a la que pertenece. En cada bloque hay asignaturas que el estudiante tiene que cursar obligatoriamente, y de otras que podrá escoger de entre varias. El alumno realizará su Proyecto Final de Carrera dentro de la línea de intensificación elegida.

Para la titulación de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Electricidad, se ofrecen las 4 líneas de intensificación siguientes:

- Accionamientos Eléctricos
- Ingeniería Biomédica
- Instalaciones Eléctricas Automatizadas y Sistemas de Potencia
- Energía: Tecnología, Sostenibilidad y Gestión

Los cuadros que siguen muestran las diferentes asignaturas agrupadas por líneas de intensificación. El estudiante que escoja una de estas líneas de intensificación tiene que superar 54 créditos en la siguiente forma:

- Todos los **30 créditos de las asignaturas del primer bloque** (asignaturas específicas de la línea de intensificación).
- Un **mínimo de 12 créditos** elegidos de entre las asignaturas del segundo bloque (asignaturas complementarias).
- El **resto de créditos** hasta 54 de entre las asignaturas del tercer bloque (asignaturas comunes).

**LÍNEA DE INTENSIFICACIÓN EN ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS**

Las asignaturas del primer bloque de la línea de intensificación en Accionamientos Eléctricos se imparten en los Cuatrimestres de Otoño y de Primavera; el resto se tienen que cursar en el cuatrimestre en que sean ofertadas.

<b>Primer bloque. Asignaturas Específicas</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Accionamientos Eléctricos 1	6,0	5
Accionamientos Eléctricos 2	6,0	6
Circuitos, Señales y Sistemas	6,0	3
Diseño de Máquinas Eléctricas	6,0	5
Fundamentos de Automatización Industrial	6,0	3
<b>Segundo bloque. Asignaturas Complementarias</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Cálculo Numérico	6,0	3
Componentes Eléctricos	6,0	3
Convertidores Estáticos de la Energía	6,0	3
Electrónica de Adquisición de Datos, Control y Comunicaciones Industriales	6,0	5
Introducción a los Elementos Finitos	6,0	4
Trabajos Prácticos en Accionamientos	6,0	4
<b>Tercer bloque. Asignaturas Comunas</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Actuadores y Sensores para Mecatrónica	6,0	-
Ampliación de Álgebra	6,0	3
Ampliación de Cálculo	6,0	3
Ampliación de Estadística y Aplicaciones en la Ingeniería	6,0	4
Complementos de Matemáticas para Ingeniería Eléctrica y Electrónica	6,0	3
Compatibilidad General	6,0	3
Decisiones de Inversión en la Empresa	6,0	3
Desarrollo de Aplicaciones Informáticas en la Ingeniería	6,0	3
Diagnóstico para la Imagen	6,0	5
Diseño del Sistema Productivo y Mejora de Métodos	6,0	3
Movilidad Eléctrica	6,0	-

Ingeniería Comercial	6,0	4
Ingeniería de los Sistemas de Propulsión	6,0	5
Ingeniería Medioambiental	6,0	4
Estado Sólido: Propiedades y Aplicaciones Tecnológicas	6,0	4
Estrategia, Calidad y Estructuras Organizativas	6,0	3
Fotónica. Óptica Aplicada en la Ingeniería	6,0	4
Informática y Comunicaciones	6,0	3
Gestión de la Innovación	6,0	-
Optimización. Aplicaciones en la Ingeniería	6,0	4
Planificación, Programación y Control de Proyectos	6,0	3
Prevención de Riesgos Laborales	6,0	4
Dispositivos Programables para el Control y Automatización	6,0	-
Proyectos de Iluminación	6,0	5
Sistemas Sostenibles de Energía Eléctrica	6,0	-
Tasaciones, Peritaje y Legalizaciones	6,0	5
Telecomunicaciones e Internet	6,0	-

En todos los casos hay que entender que el cuatrimestre que figura en estas tablas es el cuatrimestre mínimo en que se puede cursar una determinada asignatura y que, por lo tanto, se han tenido que cursar todas las asignaturas troncales de los cuatrimestres anteriores. A más a más, cada asignatura puede tener otros pre-requisitos o co-requisitos que están recogidos en la correspondiente ficha técnica.

### **LÍNEA DE INTENSIFICACIÓN EN INGENIERÍA BIOMÉDICA**

Todas las asignaturas de la línea de intensificación en Ingeniería Biomédica solamente se imparten en un cuatrimestre y se tienen que cursar en el cuatrimestre en que sean ofertadas.

<b>Primer bloque. Asignaturas Específicas</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Diagnóstico para la Imagen	6,0	5
Equipos Terapéuticos	6,0	5
Instrumentación Biomédica	6,0	4
Movimiento Humano	6,0	4
Propiedades de los Tejidos Vivos	6,0	4
<b>Segundo bloque. Asignaturas Complementarias</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Adquisición y Monitorización de Señales Biomédicas	6,0	3
Implantes Biomédicos	6,0	4
Informática y Comunicaciones en la Sanidad	6,0	3
Seguridad Hospitalaria	6,0	4
<b>Tercer bloque. Asignaturas Comunas</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Actuadores y Sensores para Mecatrónica	6,0	-
Ampliación de Álgebra	6,0	3
Ampliación de Cálculo	6,0	3
Ampliación de Estadística y Aplicaciones en la Ingeniería	6,0	4
Cálculo Numérico	6,0	3
Complementos de Matemáticas para la Ingeniería Eléctrica y Electrónica	6,0	3
Componentes Eléctricos	6,0	3
Compatibilidad General	6,0	3
Convertidores Estáticos de Energía	6,0	3
Decisiones de Inversión en la Empresa	6,0	3
Desarrollo de Aplicaciones Informáticas en la Ingeniería	6,0	3
Diseño del Sistema Productivo y Mejora de Métodos	6,0	3
Movilidad Eléctrica	6,0	-
Electrónica de Adquisición de Datos, Control y Comunicaciones Industriales	6,0	5
Ingeniería Comercial	6,0	4
Ingeniería de los Sistemas de Propulsión	6,0	5
Ingeniería Medioambiental	6,0	4
Estado Sólido: Propiedades y Aplicaciones Tecnológicas	6,0	4
Estrategia, Calidad y Estructuras Organizativas	6,0	3
Fotónica. Óptica Aplicada en la Ingeniería	6,0	4
Informática y Comunicaciones	6,0	3
Gestión de la Innovación	6,0	-
Introducción a los Elementos Finitos	6,0	4
Optimización. Aplicaciones en la Ingeniería	6,0	4
Planificación, Programación y Control de Proyectos	6,0	3

Prevención de Riesgos Laborales	6,0	4
Dispositivos Programables para el Control y Automatización	6,0	-
Proyectos de Iluminación	6,0	5
Sistemas Sostenibles de Energía Eléctrica	6,0	-
Tasaciones, Peritaje y Legalizaciones	6,0	5
Telecomunicaciones e Internet	6,0	-
Trabajos Prácticos en Accionamientos	6,0	4

En todos los casos hay que entender que el cuatrimestre que figura en estas tablas es el cuatrimestre mínimo en que se puede cursar una determinada asignatura y que, por lo tanto, se han tenido que cursar todas las asignaturas troncales de los cuatrimestres anteriores. A más a más, cada asignatura puede tener otros pre-requisitos o co-requisitos que están recogidos en la correspondiente ficha técnica.

### **LÍNEA DE INTENSIFICACIÓN EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS AUTOMATIZADAS Y SISTEMAS DE POTENCIA**

Las asignaturas del primer bloque de la línea de intensificación en Instalaciones Eléctricas Automatizadas y Sistemas de Potencia se imparten en los Cuatrimestres de Otoño y de Primavera; el resto se tienen que cursar en el cuatrimestre en que sean ofertadas.

<b>Primer bloque. Asignaturas Específicas</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Accionamientos Eléctricos 1	6,0	5
Análisis y Concepción de Instalaciones Eléctricas	6,0	6
Circuitos, Señales y Sistemas	6,0	3
Fundamentos de Automatización Industrial	6,0	3
Gestión Técnica de la Energía. Domótica	6,0	4
<b>Segundo bloque. Asignaturas Complementarias</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Cálculo Numérico	6,0	3
Componentes Eléctricos	6,0	3
Convertidores Estáticos de la Energía	6,0	3
Electrónica de Adquisición de Datos, Control y Comunicaciones Industriales	6,0	5
Introducción a los Elementos Finitos	6,0	4
Trabajos Prácticos en Accionamientos	6,0	4
<b>Tercer bloque. Asignaturas Comunas</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Actuadores y Sensores para Mecatrónica	6,0	-
Ampliación de Álgebra	6,0	3
Ampliación de Cálculo	6,0	3
Ampliación de Estadística y Aplicaciones en la Ingeniería	6,0	4
Complementos de Matemáticas para la Ingeniería Eléctrica y Electrónica	6,0	3
Compatibilidad General	6,0	3
Decisiones de Inversión en la Empresa	6,0	3
Desarrollo de Aplicaciones Informáticas en la Ingeniería	6,0	3
Diagnos para la Imagen	6,0	5
Diseño del Sistema Productivo y Mejora de Métodos	6,0	3
Movilidad Eléctrica	6,0	-
Ingeniería Comercial	6,0	4
Ingeniería de los Sistemas de Propulsión	6,0	5
Ingeniería Medioambiental	6,0	4
Estado Sólido: Propiedades y Aplicaciones Tecnológicas	6,0	4
Estrategia, Calidad y Estructuras Organizativas	6,0	3
Fotónica. Óptica Aplicada en la Ingeniería	6,0	4
Informática y Comunicaciones	6,0	3
Gestión de la Innovación	6,0	-
Optimización. Aplicaciones en la Ingeniería	6,0	4
Planificación, Programación y Control de Proyectos	6,0	3
Prevención de Riesgos Laborales	6,0	4
Dispositivos Programables para el Control y Automatización	6,0	-
Proyectos de Iluminación	6,0	5
Sistemas Sostenibles de Energía Eléctrica	6,0	-
Tasaciones, Peritaje y Legalizaciones	6,0	5
Telecomunicaciones e Internet	6,0	-

En todos los casos hay que entender que el cuatrimestre que figura en estas tablas es el cuatrimestre mínimo en que se puede cursar una determinada asignatura y que, por lo tanto, se han tenido que cursar todas las asignaturas troncales de los

cuatrimestres anteriores. A más a más, cada asignatura puede tener otros pre-requisitos o co-requisitos que están recogidos en la correspondiente ficha técnica.

**LÍNEA DE INTENSIFICACIÓN EN ENERGÍA: TECNOLOGÍA, SOSTENIBILIDAD Y GESTIÓN**

<b>Primer bloque. Asignaturas Específicas</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Energías Renovables	6,0	Primavera
Gerencia Energética Sostenible	6,0	Primavera
Recursos Energéticos	6,0	Otoño
Sostenibilidad y Optimización Energética	6,0	Primavera
Técnicas de Transformación y Utilización de la Energía	6,0	-
<b>Segundo bloque. Asignaturas Complementarias</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Convertidores Estáticos de Energía	6,0	3
Decisiones de Inversión en la Empresa	6,0	3
Ingeniería Medioambiental	6,0	4
Estrategia, Calidad y Estructuras Organizativas	6,0	3
Gestión Técnica de la Energía. Domótica	6,0	4
<b>Tercer bloque. Asignaturas Comunas</b>	<b>Créditos</b>	<b>Cuatrimestre</b>
Actuadores y Sensores para Mecatrónica	6,0	-
Ampliación de Álgebra	6,0	3
Ampliación de Cálculo	6,0	3
Ampliación de Estadística y Aplicaciones en la Ingeniería	6,0	4
Cálculo Numérico	6,0	3
Complementos de Matemáticas para la Ingeniería Eléctrica y Electrónica	6,0	3
Componentes Eléctricos	6,0	3
Compatibilidad General	6,0	3
Desarrollo de Aplicaciones Informáticas en la Ingeniería	6,0	3
Diagnos para la Imagen	6,0	5
Diseño del Sistema Productivo y Mejora de Métodos	6,0	3
Movilidad Eléctrica	6,0	-
Electrónica de Adquisición de Datos, Control y Comunicaciones Industriales	6,0	5
Ingeniería Comercial	6,0	4
Ingeniería de los Sistemas de Propulsión	6,0	5
Estado Sólido: Propiedades y Aplicaciones Tecnológicas	6,0	4
Fotónica. Óptica Aplicada en la Ingeniería	6,0	4
Informática y Comunicaciones	6,0	3
Gestión de la Innovación	6,0	-
Introducción a los Elementos Finitos	6,0	4
Optimización. Aplicaciones en la Ingeniería	6,0	4
Planificación, Programación y Control de Proyectos	6,0	3
Prevención de Riesgos Laborales	6,0	4
Dispositivos Programables para el Control y Automatización	6,0	-
Proyectos de Iluminación	6,0	5
Sistemas Sostenibles de Energía Eléctrica	6,0	-
Tasaciones, Peritaje y Legalizaciones	6,0	5
Telecomunicaciones e Internet	6,0	-
Trabajos Prácticos en Accionamientos	6,0	4

**ASIGNATURAS DE LIBRE ELECCIÓN**

**LISTADO DE ASIGNATURAS DE LIBRE ELECCIÓN (COMÚN PARA TODAS LAS ESPECIALIDADES)**

- Ampliación de DAO
- Biomecánica del Impacto Aplicada al Accidente de Tráfico
- Conéctate al Mundo con tu PC
- Inglés para Electrónica y Electricidad
- Física Moderna
- Gestión de la Innovación
- Globalización y Sostenibilidad
- Historia de la Industria en Cataluña
- Historia de la Química
- Historia de la Química II
- Instrumentación y Control Virtual
- Integración de Sistemas
- Introducción a la Arquitectura Industrial
- Introducción a la Economía
- Introducción a la Ingeniería Biomédica
- Introducción al MATLAB – Aplicaciones en la Ingeniería
- Introducción al Inglés Técnico
- La Química de la Cocina
- Las Organizaciones Virtuales
- Logística Industrial
- Mantenimiento del Sistema Productivo
- Medida y Control del Ruido
- Métodos Avanzados de Ecuaciones Diferenciales
- Monitorización y Supervisión a través de
- PC como Herramienta de Productividad Personal
- Planificación, Programación y Control de la Producción
- Procesamiento de Imágenes y Automatización
- ¿Qué hacemos los Químicos Analistas?
- Química Analítica del Medio Ambiente
- Régimen Fiscal en la Empresa
- Sistema Eléctrico del Automóvil
- Sistemas de Gestión de la Calidad: ISO 9000
- Sistemas de Seguridad
- Sistemas Multimedia