



Colegio Oficial de  
Ingenieros Industriales  
de Madrid



***REGLAMENTO DE COMISIONES  
COLEGIO OFICIAL Y ASOCIACIÓN DE  
INGENIEROS INDUSTRIALES DE MADRID***

***ANEXO II. Áreas, Subsectores, Medios y Tecnologías***



Colegio Oficial de  
Ingenieros Industriales  
de Madrid



## *INDICE*

<b>ANEXO II</b>	<b>1</b>
-----------------	----------

---



## ANEXO II

### **AREAS, SUBSECTORES, MEDIOS Y TECNOLOGÍAS**

A título indicativo, se presentan las áreas de actividad de cada una de las comisiones existentes en el momento de aprobación del presente Reglamento. Esta lista se actualizará, al menos una vez al año, comunicándose los cambios a los órganos de gobierno de Colegio y Asociación.

#### **1. ACTIVIDADES CULTURALES Y RECREATIVAS**

- Organización de viajes de interés cultural y/o industrial
- Visitas a empresas e instituciones
- Actividades culturales y formación humanística

#### **2. CALIDAD**

- Desarrollo de vínculos del colectivo de ingenieros industriales y la sociedad en materia de calidad.
- Estudios de satisfacción del colegiado y de otros usuarios.
- Planes de mejora.
- Artículos en secciones fijas en revistas especializadas
- Hojas técnicas en aspectos de gestión de la calidad, herramientas de calidad, indicadores de calidad.
- Manuales técnicos sobre la calidad
- Alianzas estratégicas con otras Instituciones, AEN/CTN 66 (AENOR), AEC
- Coloquios, Mesas redondas, Conferencias y Jornadas
- Cooperación con Universidades e instituciones, difundiendo en las Escuelas las salidas profesionales relativas a la calidad, Masters de Calidad en los dos años del nuevo Plan Bolonia, Planes de Calidad de las carreras para la ANECA
- Formación en modelos de calidad y excelencia.
- Formación en cursos superiores y masters propios de calidad.
- Establecimiento de servicios de valor añadido, por medio de estudios técnicos, benchmarking.



- Creación de una red de expertos en calidad del colectivo de ingenieros industriales del COIIM, potenciar el turno de peritos y facilitar la consultoría de calidad a empresas.

### 3. ENERGÍA

- Ahorro y eficiencia energética en la edificación
- Ahorro y eficiencia energética
- Auditorías energéticas
- Centrales y redes eléctricas
- Certificación energética de edificios
- Cogeneración y biomasa
- Combustibles para transporte
- Energía nuclear
- Eólica marina
- Eólica terrestre
- Frío y calor solar y calores residuales en la industria / solar térmica de concentración
- Gestión energética, eficiencia y generación distribuida en industrias
- Hidroenergía
- Impacto de los costes de la energía en la industria
- Mercados y precios de energía (gas y electricidad)
- Movilidad terrestre eléctrica a base de gas natural
- Redes de calor y frío
- Sistemas de gestión de la energía en la industria ISO 50001 certificación y auditoría de sistemas de gestión en la industria
- Solar fotovoltaica
- Solar térmica de baja y media temperatura
- Solar termoeléctrica
- Temas de energía en Latinoamérica
- Temas de energía en USA
- Transporte y distribución de gas natural
- Transporte y distribución de gas electricidad



#### **4. ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL**

- Bolonia
- Competencias profesionales
- Priorización de enseñanzas según necesidades de la sociedad actual
- Actividades de divulgación de la ingeniería y los ingenieros industriales en las universidades: Conferencias, mesas, debates, asistencia a cursos del COIIM/AIIM, pasarelas entre las webs, etc.

#### **5. INGENIERÍA INDUSTRIAL. EDIFICACIÓN. URBANISMO**

- Proyectos y dirección de obras de instalaciones de climatización, calefacción, incendios, fontanería, saneamiento, seguridad, energía solar y fotovoltaica, electricidad en baja y media y alta tensión, centros de transformación, etc., en edificios e industrias.
- Proyectos de legalización para la realización de actividades, instalaciones y obras, en edificación e infraestructuras urbanas. Tramitaciones administrativas.
- Visado de proyectos, Legislación, normativas y ordenanzas, en proyectos de instalaciones, urbanización e infraestructuras.
- Las sociedades profesionales de ingenierías de redacción de proyectos.
- Dotaciones e infraestructuras urbanas. Usos estructurantes de la ciudad. El uso industrial en la ciudad consolidada.
- Proyectos de urbanización industrial y planificación urbanística.
- Implantación del sistema BIM en la ingeniería.
- Ciudad, comunidad, edificio, hogar inteligente. Espacios habitados inteligentes. Seguridad, vigilancia, alerta, BMS, CMS, Redes neuronales.
- Sistemas de comunicación y control aplicados a la edificación y el urbanismo
- Project Management, Facilities Management, Asset Management en proyectos de edificación y construcción.
- Aplicación de eficiencia energética, sostenibilidad y accesibilidad en edificación y urbanismo.
- Seguros Responsabilidad Civil del Ingeniero autor de proyectos.
- Patentes de nuevas tecnologías.
- Financiación de proyectos y actividades económicas



## 6. INGENIERÍA MÉDICA Y SANITARIA

- Estudios de ingeniería médica: bioingeniería, biomateriales, ingeniería clínica, biotransporte, biomecánica, tecnologías sanitarias, ingeniería óptica médica, etc.
- Equipamiento electromédico y servicios asociados
- Instalaciones de suministro de gases medicinales
- Instalaciones de transporte neumático
- Producción y transformación energética (agua fría, agua caliente y redes vapor)
- Continuidad de suministro eléctrico
- Sistemas de purificación de aire
- Lavanderías hospitalarias
- Unidades de esterilización
- Redes de saneamiento, evacuación horizontal, evacuación vertical y estaciones de depuración de aguas residuales
- Sistemas de comunicación y transmisión de datos
- Sistemas de vigilancia y control
- Gestión por procesos de servicios no asistenciales (mantenimiento electromédico y electromecánico)
- Normativa específica en el ámbito sanitario

## 7. INDUSTRIA 4.0.

- La Industria Manufacturera y sus Subsectores o Ramas (NACE Rev.2):
  - a. Alimentación, Bebidas y Tabaco
  - b. Textil, Cuero y Calzado
  - c. Madera, Corcho, Papel y Artes gráficas
  - d. Petróleo, Química y Farmacéutica
  - e. Caucho, Plástico y otros productos minerales no metálicos
  - f. Metalurgia y Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria
  - g. Productos informáticos, electrónicos, eléctricos y ópticos. Maquinaria y equipos
  - h. Vehículos de motor, remolques y semirremolques
  - i. Muebles, Otras industrias y Reparación e instalación de maquinaria y equipos



Con una dedicación especial a sus PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas)

- Todas las áreas funcionales de la cadena de valor de la Industria Manufacturera: Innovación, Investigación, Desarrollo, Producción... Logística, Mantenimiento y Servicios.
- La Industria Conectada I4.0. Técnicas, tecnologías y habilitadores para la producción y comercialización de bienes y servicios: Internet de las cosas (IoT), Informática en la nube (Cloud Computing), Datos masivos (Big Data), Fabricación Aditiva (I3D), Sensórica (Sensores y Transductores), Realidad Virtual (RV), Realidad Aumentada (RA), Inteligencia artificial (IA), Automatización, Robótica Colaborativa (RC), Logística Inteligente (LI)... y las aplicaciones, sistemas de comunicación y dispositivos utilizados por ellas.
- Competitividad. Incidencia de la globalización en la actividad industrial
- Modelos productivos y empleo industrial
- Aplicación de las técnicas y tecnologías Industriales en el sector Servicios

## 8. MEDIO AMBIENTE

- Ingeniería y tecnologías de corrección medioambiental
- Agua y gestión del agua
- Economía baja en carbono
- Economía circular. Residuos y gestión de residuos y saneamiento
- Contaminación atmosférica, protocolo de Kioto, derechos de emisión de GEI, contaminación por ruido, radiaciones electromagnéticas y lumínica
- Autorización ambiental de actividades y evaluación ambiental de actividades. Directiva ICCP (Integrated Pollution Prevention and Control")
- Contaminación del suelo y tratamientos de suelos contaminados.
- Evaluación, autorización y registro de sustancias químicas (REACH)
- Legislación y normativa medioambiental: participación en elaboración de normas UNE-EN, ISO.
- Política integrada del producto (IPP), etiquetado ecológico, análisis del ciclo de vida de productos y procesos, aspectos medioambientales para el mercado CE.
- Técnicas de control ambiental, laboratorios de ensayos ambientales.
- Plataforma tecnológica española del CO<sub>2</sub>.
- Efectos del cambio climático
- Análisis de los contribuidores a la contaminación y al cambio climático



## 9. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- Máster en prevención de riesgos laborales
- El Código Técnico de la Edificación (CTE): Desarrollos reglamentarios
- El RPI en establecimientos industriales.
- Coordinación de Seguridad.
- Auditorías de Prevención de Riesgos Laborales (PRL).
- Coordinación de Actividades Empresariales.
- Servicios de Prevención.
- Los Reglamentos de Industria y la PRL (REBT, etc.).
- Accidentes graves en instalaciones industriales (Séveso). ATEX.
- Almacenamiento, etiquetado y manipulación de Productos Químicos. REACH.
- Seguridad en el transporte. Seguridad Vial. Planes de Movilidad.
- Seguridad de los Productos.
- Seguridad de Máquinas
- Protección contra Incendios. Prevención. Detección. Extinción.
- Planes de Emergencia y Evacuación.
- Higiene industrial
- Ergonomía y psicología