

INDUSTRIA Y TECNOLOGÍA	
Créditos ECTS:	36
Carácter	Obligatorio
Unidad temporal:	Cuatrimestral

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS			
Denominación de la asignatura	Cuatrimestre	Créditos ECTS	Carácter
Tecnologías de Fabricación Industrial	4º	6	OB
Gestión de la Calidad	6º	6	OB
Sistemas de Información Aplicados a la Industria	6º	6	OB
Sistemas de Gestión del Mantenimiento Industrial	6º	6	OB
Modelado y Simulación de Sistemas Industriales	7º	6	OB
Redes de Distribución	7º	6	OB

RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de ejercicios y problemas aplicando los conocimientos adquiridos. • Realización de trabajos individuales y/o cooperativos donde el alumno demostrará su capacidad para trabajar individualmente y/o en equipo, comunicarse de forma oral y escrita y aplicar los contenidos de la asignatura para realizar juicios críticos. • Realización de casos prácticos y entrega de informes estructurados y rigurosos de los mismos • Otros entregables solicitados para la comprobación de la adquisición de las competencias.

CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS
Tecnologías de Fabricación Industrial

- Procesos de Fabricación.
- Procesos Conformadores.
- Procesos no Conformadores.
- Sistemas de Fabricación.

Gestión de la Calidad

- Sistemas de gestión de calidad.
- Normas de calidad.
- Control de calidad.
- Calidad integral.
- Gestión de la calidad total.

Sistemas de Información aplicados a la industria

- Estudio de los sistemas de Información Empresarial.
- Tipos de sistemas de información.
- Integración de la información.
- Diseño de sistemas de información: metodologías y herramientas.
- Usabilidad y calidad de los sistemas de información

Modelado y Simulación de Sistemas Industriales

- Procesos estocásticos.
- Teoría de colas.
- Simulación.
- Aplicación al modelado y resolución de problemas en Ingeniería de Organización

Sistemas de Gestión del Mantenimiento Industrial

- Políticas de seguridad de funcionamiento.
- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Sistemas de información para la gestión del mantenimiento.
- Normativa

Redes de Distribución

- Conceptualización de las redes de distribución de servicios e infraestructuras de uso público.
- Modelos de grafos y redes aplicados a las redes de servicios e infraestructura y su resolución.

OBSERVACIONES
Talleres presenciales de 30 horas en la materia de Industria y Tecnología

Tecnología de Fabricación Industrial: 30 horas

COMPETENCIAS		
Básicas	Generales	Específicas
CB1-B5	CG3, CG4, CG5, CG6, CG7	CEIOI 1, CEIOI 2, CEIOI 3, CEIOI 4, CEIOI 5, CEIOI 6, CEIOI 7

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	PRESENCIAL
Clases magistrales virtuales, estudio de temas principales y lectura de materiales complementarios, realización de actividades aplicativas individuales y colaborativas.	150	0
Trabajo en grupo/colaborativo de carácter integrador, que consiste en la participación en foro, chat, debates y seminarios, y la realización en grupo/colaborativo de actividades aplicativas de carácter integrador.	210	0
Trabajo autónomo	320	0
Tutorías, seguimiento académico y evaluación	200	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual.	130	0
Realización de test, exámenes teóricos, de problemas y/o prácticos.	90	15%
Sesiones prácticas de laboratorio presencial	30	100%
Total	1080	

METODOLOGÍAS DOCENTES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Encuesta de objetivos e intereses. Se utiliza para establecer los objetivos de la materia, recoger los intereses del alumno sobre la misma, y posteriormente ir haciendo referencia a lo largo del curso para que el grupo de alumnos vaya valorando la consecución de esos objetivos e intereses. 2. Clase magistral, temas de estudio y seminarios 3. Sesiones guiadas en laboratorio virtual y simulación. Se utilizarán para el desarrollo del conocimiento condicional. 4. a) Investigación por grupos (jigsaw) y/o b) resolución de problemas por grupos. Se

utilizará para el desarrollo del conocimiento tanto declarativo como procedimental. En el tipo a) se asigna un tema diferente a cada grupo, para que lo investigue; luego se forman nuevos grupos en el que cada componente del grupo ha investigado uno de los temas, y se proponen al nuevo grupo actividades de comprensión y de resolución de problemas. En el tipo b) se proponen una serie de preguntas cortas o problemas cortos, para su resolución en grupo.

5. Diseños, entendidos como propuestas prácticas de elaboración de soluciones aplicadas a problemas concretos (a diferencia del estudio de casos prácticos, no se trata de profundizar en el análisis y la problemática real, sino que se parte de este conocimiento, y se trata de aportar nuevas soluciones de acuerdo a los estándares de la ingeniería). Se utilizarán para el desarrollo del conocimiento procedimental.
6. Sesiones prácticas presenciales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MIN	PONDERACIÓN MAX
Exámenes, test, pruebas de conocimiento presenciales, se utilizarán para la evaluación del conocimiento declarativo, así como de las habilidades prácticas.	40	60
Elaboración de artículos, informes, memorias de diseños, casos prácticos, ejercicios y problemas, prácticas presenciales y virtuales, simulaciones y su correspondiente defensa en prueba oral o escrita.	40	60
Rúbricas o tests, que podrán ser aplicados por el profesor o mediante sistemas de evaluación alternativos como mapas conceptuales, diario, debate, portafolios y evaluación entre compañeros.	10	20
Las experiencias de campo, conferencias, visitas a empresas e instituciones se evaluarán sobre las bases de las intervenciones en un foro de discusión.	0%	10%