

TIC E INDUSTRIA	
Créditos ECTS:	18
Carácter	Optativo
Unidad temporal:	Cuatrimestral

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS			
Denominación de la asignatura	Cuatrimestre	Créditos ECTS	Carácter
Las TICs en las Organizaciones	-	6	OP
Tecnologías de Internet	-	6	OP
Electrotecnia y Energías Renovables	-	6	OP

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 y entrega de informes estructurados y rigurosos de los mismos • Otros entregables solicitados para la comprobación de la adquisición de las competencias

COMPETENCIAS		
Básicas	Generales	Específicas
CB1-B5	CG3, CG4, CG5	CO 6, CO 7, CO 8

CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS

Las TICs en las organizaciones

- Los sistemas de información
- Los sistemas de información y la estrategia de la organización
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
- El hardware y El Software
- Redes, Bases de datos, Sistemas de empresa
- Otras aplicaciones de las TIC a los negocios
- Planificación e implantación de los sistemas de información
- Protección de los sistemas de información
- Cuestiones éticas, sociales y políticas de los sistemas de información

Tecnologías de Internet

- Protocolo HTTP y aplicaciones web. Sistemas cliente-servidor.
- Protocolos de Internet. Protocolo http
- Aplicaciones web. Applets Java. HTML. Hojas de estilo CSS.
- PHP. Programación de scripts. JavaScript. XML.
- Seguridad en internet

Electrotecnia y Energías Renovables

- El problema energético.
- Energía Solar Fotovoltaica, Térmica y Termoeléctrica. Geotérmica. Eólica: Terrestre y Marina. Mareomotriz.
- La Biomasa y el Biogas. Biomasa para la generación de calor y electricidad. Pellets. Biocarburantes.
- La Energía del Hidrogeno. Pilas de Combustible.
- La Cogeneración: Sinergias en la Industria. Los Sistemas de Monitorización y Control en Instalaciones de Energías Renovables. La influencia de las infraestructuras de las Redes en el transporte y distribución de la energía eléctrica.
- Energías Renovables-Aspectos Sociales: Desde la Revolución Industrial al desarrollo económico y las Energías Renovables.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	PRESENCIAL
Clases magistrales virtuales, estudio de temas principales y lectura de materiales complementarios, realización de actividades aplicativas individuales y colaborativas.	60	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.	105	0
Trabajo autónomo	165	0
Tutorías, seguimiento académico y evaluación	105	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual.	60	0

Realización de test, exámenes teóricos, de problemas y/o prácticos.	45	15%
---	----	-----

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. Estudio de casos prácticos. Se utilizarán en el desarrollo del conocimiento condicional.

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%