



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Instalaciones Ambientales en la Industria de Combustible y Gases Técnicos en la Industria” (51780013) del curso académico “2018-2019”, de los estudios de “Máster Universitario en Diseño e Ingeniería de Productos e Instalaciones Industriales en entornos PLM y BIM”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

<b>Código Seguro De Verificación</b>	jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==	<b>Fecha</b>	26/04/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==</a>	<b>Página</b>	1/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

**Instalaciones Ambientales en la Industria de Combustible y Gases Técnicos en la Industria**

<b>Datos básicos de la asignatura</b>	
<b>Titulación:</b>	M.U. en Diseño e Ingeniería de Product.e Instalac.Ind.en Entornos PLM y BIM
<b>Año plan de estudio:</b>	2018
<b>Curso implantación:</b>	2018-19
<b>Departamento:</b>	Ingeniería Química
<b>Centro sede</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Departamento:</b>	
<b>Nombre asignatura:</b>	Instalaciones Ambientales en la Industria de Combustible y Gases Técnicos en la Industria
<b>Código asignatura:</b>	51780013
<b>Tipología:</b>	OPTATIVA
<b>Curso:</b>	1
<b>Periodo impartición:</b>	SEGUNDO CUATRIMESTRE
<b>Créditos ECTS:</b>	3
<b>Horas totales:</b>	75
<b>Área de conocimiento:</b>	Ingeniería Química

<b>Objetivos y competencias</b>
Objetivos y competencias
Competencias básicas
Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos mas amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
Competencias generales
Capacidad de comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas

<b>Código Seguro De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==">jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==</a>	<b>Fecha</b>	26/04/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito	<b>Página</b>	2/5
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

**Instalaciones Ambientales en la Industria de Combustible y Gases Técnicos en la  
Industria**

Capacidad de calcular, dimensionar y optimizar en el contexto de proyectos

Capacidad para aplicar criterios de excelencia en la práctica profesional

Competencias transversales

Capacidad para analizar, evaluar y sintetizar ideas propias de una manera crítica

Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información

Capacidad para trabajar en entornos proyectuales basados en modelos digitales PLM y BIM

Competencias específicas de la asignatura

Identificar y establecer en el marco legal los problemas de las instalaciones industriales de combustible diseñando y calculando subsistemas en proyecto de plantas y complejos industriales, generando los datos e información para su modelado en entornos BIM y su posterior evaluación, validación y optimización de modelos BIM, en base al flujo de trabajo establecido en el entorno BIM

Identificar y establecer en el marco legal los problemas de proyecto las instalaciones industriales de combustible y complejos industriales

Diseñar y calcular subsistemas de plantas industriales de combustibles generando los datos e información para su modelado en entornos BIM

Analizar, evaluar, validar y optimizar los modelos BIM de instalaciones industriales de combustibles y gases técnicos industriales desde distintas vertientes, proponiendo soluciones alternativas

Identificar los flujos de trabajo, interoperabilidad, tipos de datos y establecer una metodología de diseño, cálculo y simulación de las instalaciones industriales de combustibles y gases técnicos de plantas y complejos industriales en entorno BIM

<b>Código Seguro De Verificación</b>	jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==	<b>Fecha</b>	26/04/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito	<b>Página</b>	3/5
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

**Instalaciones Ambientales en la Industria de Combustible y Gases Técnicos en la  
Industria**

**Contenidos o bloques temáticos**

Problemática de los combustibles actuales

Alternativas a los combustibles. Biocombustibles

Biocombustibles de Primera y Segunda generación

Contaminación y alternativas

Gases en la Industria

**Actividades formativas y horas lectivas**

Actividad	Créditos	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	0,6	6
F Prácticas de Taller/Deportivas	0,45	4,5
G Prácticas de Informática	0,45	4,5

**Metodología de enseñanza-aprendizaje**

Actividades dirigidas

Clases expositivas de contenidos teóricos prácticos

Clases prácticas en aula orientadas a la aplicación de conocimientos a situaciones concretas, como estudio de casos, aprendizaje basado en problemas o resolución de problemas, clase inversa. Puzzle para el aprendizaje cooperativo, grupos de discusión

Actividades Supervisadas

Resolución de supuestos prácticos en seminarios

Prácticas de laboratorio reales o virtuales

<b>Código Seguro De Verificación</b>	jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==	<b>Fecha</b>	26/04/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito	<b>Página</b>	4/5
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

**Instalaciones Ambientales en la Industria de Combustible y Gases Técnicos en la  
Industria**

**Sistemas y criterios de evaluación y calificación**

Se hará un examen al final del cuatrimestre (60%). Para superar éste deberán de sacar como mínimo un 5 sobre 10

El 40% restante serán las notas de los seminarios y de laboratorio

<b>Código Seguro De Verificación</b>	jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==	<b>Fecha</b>	26/04/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/jvqhqYW109ZdCvgT3CsRKg==</a>	<b>Página</b>	5/5

