

DATOS DE LA ASIGNATURA			
Asignatura:	REDACCIÓN DE PROYECTOS		Código:
Módulo:	Proyecto		Materia: Obligatoria
Curso:	4º		Cuatrimestre: 2º
Créditos ECTS	6	Teóricos: 6	Prácticos:
Departamento:	Ingeniería Química, Química Física y Química Orgánica	Área de Conocimiento:	Ingeniería Química

PROFESOR/A		E-mail	Ubicación	Teléfono
José Ariza Carmona		jariza@uhu.es	P4-N6-05 (módulo 6, planta 4ª) Facultad Ciencias Experimentales	959219986
Horario Tutorías	Prof. José Ariza C.	Lunes, Martes y Jueves: 12-14 h		
Campus Virtual	<input type="checkbox"/> Moodle <input type="checkbox"/> Página web:			

Contexto de la asignatura	<p><u>Encuadre en el Plan de Estudios</u> La asignatura de Redacción de Proyectos es una de las dos materias que con carácter obligatorio constituye en Módulo de Proyecto. Se sitúa en el último curso de la titulación dado que se requiere un nivel de desarrollo de competencias suficientes para que el alumno consiga los objetivos docentes de esta asignatura.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u> La redacción de proyectos es una de las competencias profesionales de los titulados de Grado en Química.</p>
Objetivo General de la Asignatura:	Adquirir el conocimiento básico requerido para llevar a cabo la redacción de proyectos técnicos relacionados con el campo de la Química.
Competencias básicas o transversales	<ul style="list-style-type: none"> • B1. Capacidad de análisis y síntesis • B2. Capacidad de organización y planificación • B5. Capacidad para gestión de datos y generación de información /conocimiento • B8. Trabajo en equipo • B9. Razonamiento crítico • B10. Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo profesional • B13. Iniciativa y espíritu emprendedor
Competencias específicas	<p><u>Competencias específicas relativas a las habilidades y destrezas cognitivas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Q1. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la Química. • Q2. Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados. • Q3. Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química. • Q4. Capacidad para reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico y profesional. • Q5. Competencia para presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada. • Q6. Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química. • Q7. Ser capaz de elaborar y gestionar proyectos

Recomendaciones	
BLOQUES TEMÁTICOS	
Temario Teórico y Planificación Temporal:	<p>Los contenidos se estructuran en 7 temas y recogen lo especificado en el Plan de Estudios del Título de Grado en Química de la Universidad de Huelva (Etapas en la realización de un proyecto industrial. La organización y documentación de un proyecto. Aspectos legales de un proyecto industrial. Estudio de mercado y localización. Ingeniería básica del proyecto. Evaluación económica).</p> <p>Temario Teórico</p> <p>TEMA 1. LA ORGANIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE UN PROYECTO Definición y objetivos de un proyecto. La organización de un proyecto químico. Documentación del proyecto. Planificación del proyecto. Códigos y estándares.</p> <p>TEMA 2. INGENIERÍA BÁSICA DEL PROYECTO I. Información técnica para el diseño. Balances de materia y energía. Diagramas de flujo y especificación de las corrientes.</p> <p>TEMA 3. INGENIERÍA BÁSICA DEL PROYECTO II. Elección, especificación y diseño de equipos. Tuberías e instrumentación.</p> <p>TEMA 4. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Legislación sobre seguridad. Peligros del proceso. Procedimientos para el análisis de riesgo del proceso. Gestión de la seguridad y salud.</p> <p>TEMA 5. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Legislación medioambiental. Fuentes de contaminación y generación de residuos. Análisis medioambiental. Medidas correctoras</p> <p>TEMA 6. EVALUACIÓN ECONÓMICA Estudio de mercado y estimación de ingresos. Estimación de la inversión y de los costes de producción. Análisis de rentabilidad.</p> <p>TEMA 7. EJEMPLOS DE PROYECTOS QUÍMICOS Proyecto de biocombustibles. Proyecto de valorización de un efluente residual. Otros proyectos.</p> <p>Planificación Temporal</p> <p>Tema 1 (semana 1 y 2); Tema 2 (semana 3 y 4); Tema 3 (semana 4 y 5); Tema 4 (semana 6 y 7); Tema 5 (semana 7 y 8); tema 6 (semana 9); Tema 7 (semana 10 y 11)</p>
Temario Práctico y Planificación:	La asignatura es de tipología 100% teórica y por tanto no tiene créditos prácticos
Actividades Dirigidas y Planificación	Semana 12 a 16: Redacción de Informes Técnicos y/o Proyectos Químicos (estos se complementarán con horas no presenciales)
Metodología Docente Empleada:	<p>La metodología a utilizar incorpora las siguientes actuaciones docentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clases presenciales teóricas con apoyo de recursos diversos, como materiales técnicos e informaciones de carácter legislativo, medioambiental, de seguridad, económico, etc. necesarias para la elaboración de proyectos. - Realización de trabajos consistente en la redacción de informes técnicos y/o proyectos químicos.

<p>Criterios de Evaluación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán dos exámenes parciales (temas 1 a 3 y temas 4 a 6) previos al examen de la convocatoria final. Los exámenes parciales son eliminatorios si la nota es superior a 5. La calificación global de los exámenes representará un 70% de la nota final. (Competencias B1, B9, B10, B13, Q1, Q2, Q3, Q4) • Los trabajos supondrán el 30% de la calificación final. (Competencias B1, B2, B5, B8, B9, B10, B13, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7). 				
<p>Distribución Horas Presenciales</p>	<p>Grupo Grande</p>	<p>Grupo Pequeño</p>	<p>Laboratorio</p>	<p>Lab. Informática</p>	<p>Campo</p>
	<p>45</p>			<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Bibliografía:</p>	<p>Bibliografía fundamental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinnott R. y Towler G. "Diseño en Ingeniería Química". Editorial Reverté. Barcelona (2012). - De Cos Castillo M. "Teoría General del Proyecto" Vol. II: Ingeniería de Proyectos. Editorial Síntesis. Madrid (1998). - Cabra Dueñas, L y otros autores "Metodologías del diseño y gestión de proyectos para ingenieros químicos" Ediciones Univ.Castilla-La Mancha (2010) - Gómez-Senent, E. "El Proyecto. Diseño en Ingeniería". Ed. Univ. Politécnica de Valencia (1997). <p>Bibliografía complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R. "Preparación y Evaluación de Proyectos" Ed. McGraw-Hill Interamericana (2000) - http://Elsevierdirect.com/companions (hojas de cálculo y de especificaciones de equipos) - "Kirk-Othmer Encyclopaedia of Chemical Technology" Ed. Wiley-VCH (2001) - Perry, R.H. y Green. D., "Perry´s Chemical Engineer´s Handbook" Ed. McGraw-Hill (1998) - Vian, A. "El pronóstico económico en Química Industrial". Ed. Eudema (1991) 				