



Guía docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	TECNOLOGÍA QUÍMICA		Código	730G04051
Titulación	Grao en enxeñaría en Tecnoloxías Industriais			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e IndustrialQuímica			
Coordinador/a	Filgueira Vizoso, Almudena	Correo electrónico	almudena.filgueira.vizoso@udc.es	
Profesorado	Filgueira Vizoso, Almudena Kennés , Christian Ruiz Bolaños, Isabel Vega Martín, Alberto de Veiga Barbazan, Maria del Carmen	Correo electrónico	almudena.filgueira.vizoso@udc.es c.kennes@udc.es isabel.ruiz@udc.es alberto.de.vega@udc.es m.carmen.veiga@udc.es	
Web				
Descripción general	en esta asignatura se muestra al alumnado sistemas de separación vía física, las operaciones de transferencia, los sistemas de separación vía física así como las operaciones de transferencia, aplicadas todas ellas a procesos químicos industriales. Conocer y diseñar los equipos necesarios para la separación sólido-gas Entender las posibilidades de almacenamiento y las problemáticas de los mismos			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A26	Conocimientos sobre balances de materia y energía, biotecnología, transferencia de materia, operaciones de separación, ingeniería de la reacción química, diseño de reactores y valorización y transformación de materias primas y recursos energéticos.
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B6	Ser capaz de concebir, diseñar o poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con rigor científico para resolver cualquier problema planteado, así como de que comuniquen sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que la sustentan- públicos especializados y no especializados de una manera clara y sin ambigüedades.
B7	Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
B8	Diseñar y realizar investigación en entornos nuevos o poco conocidos, con aplicación de técnicas de investigación (tanto con metodologías cuantitativas como cualitativa) en distintos contextos (ámbito público o privado, con equipos homogéneos o multidisciplinares, etc.) para identificar problemas y necesidades.
C3	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C4	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C6	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje			Competencias del título
Conocer los sistemas de separación vía física así como las operaciones de transferencia aplicadas a los procesos químicos industriales. Conocer y diseñar los equipos necesarios para el desarrollo de la separación sólido-gas. Entender las posibilidades de almacenamiento y las problemáticas de los mismos.	A26	B4	C3
		B6	C4
		B7	C6
		B8	

Contenidos



Tema	Subtema
Los bloques o temas siguientes desarrollan los contenidos establecidos en la ficha de la Memoria de Verificación	Servicios auxiliares en industrias: Introducción a la Tecnología Química, Redes de distribución de agua, Gases, Protección de materiales. Operaciones de manipulación: Almacenamiento de Fluidos, Flujo de fluidos, Medición y bombeo de fluidos, Tuberías y accesorios, Operaciones con sólidos. Operaciones de separación: Introducción a los sistemas sólido-fluido, Separación sólido-líquido (sedimentación y flotación), separación sólido-líquido (filtración y centrifugación), Separación de sólidos y líquidos en gases. Operaciones de transferencia de materia: Extracción sólido-líquido, Extracción líquido-líquido; Destilación, Absorción, Adsorción e intercambio iónico.
SERVICIOS AUXILIARES EN INDUSTRIAS	Introducción a la tecnología química Redes de distribución de agua Gases Protección de materiales
OPERACIONES DE MANIPULACIÓN	Almacenamiento de fluidos Flujo de fluidos Medición y bombeo de fluidos Tuberías y accesorios Operaciones con sólidos
OPERACIONES DE SEPARACIÓN	Introducción a los sistemas sólido-fluido Separación sólido-líquido: sedimentación, flotación, filtración y centrifugación Separación de sólidos y líquidos en gases
OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MATERIA	Extracción sólido-líquido Extracción líquido-líquido Destilación Absorción Adsorción e intercambio iónico

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Trabajos tutelados	A26 B6 B7 B8 C3 C4 C6	7	14	21
Presentación oral	B4	2.5	5	7.5
Prueba objetiva	A26 B6 B7 B8	4	40	44
Salida de campo	C4	9	1.8	10.8
Prácticas de laboratorio	A26	8	4	12
Sesión magistral	A26	31	15.5	46.5
Atención personalizada		8.7	0	8.7

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Constituye una opción basada en la resolución por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente del estudiantado y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor/a-tutor/a
Presentación oral	Todo el alumnado presentará el/los trabajo/os realizados durante el curso en el tiempo que se les asigne y delante de sus compañeros.



Prueba objetiva	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje. Puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, problemas, etc.
Salida de campo	Actividades desarrolladas en un contexto externo al entorno académico universitario (empresas, instituciones, organismos, monumentos, etc.) relacionadas con el ámbito de estudio de la materia.
Prácticas de laboratorio	Consiste en la realización de las prácticas de laboratorio y el informe final de las mismas
Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prueba objetiva	Trabajos tutelados: se recomienda la asistencia a las tutorías personalizadas. El estudiante recibirá orientación sobre cómo iniciar y llevar a cabo el trabajo de acuerdo con los criterios que se especifican a continuación.
Presentación oral	
Sesión magistral	Presentación oral: realizada con el apoyo de diapositivas y cada grupo de alumnos tendrá un tiempo establecido para ello.
Trabajos tutelados	
Salida de campo	Prácticas de Laboratorio: El alumno/a será citado con antelación en la plataforma Moodle o en el tablón de anuncios de la Escuela. Las prácticas se realizarán en el Laboratorio de Tecnología Química y Medio ambiente del Edificio de Talleres salvo que se diga lo contrario
Prácticas de laboratorio	
	En caso de dispensa académica el/la alumno/a se pondrá en contacto con las profesoras de la materia para acordar la planificación de las actividades docentes, atendiendo las necesidades que el alumno/a pueda tener dentro de las posibilidades existentes.

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prueba objetiva	A26 B6 B7 B8	Consiste en la realización de los exámenes parciales correspondientes y/o el examen final.	65
Presentación oral	B4	Los trabajos realizados durante el curso han de ser presentados por los autores en las fechas que el profesorado estime conveniente. Los trabajos se realizarán preferentemente en grupos, y todos los miembros de cada uno de los grupos tendrán que presentar oralmente los resultados obtenidos.	15
Trabajos tutelados	A26 B6 B7 B8 C3 C4 C6	Los trabajos tutelados se realizarán por parte del alumnado con ayuda del profesorado de la materia. Estos trabajos deberán entregarse al profesorado tanto en formato papel como por correo electrónico o plataforma designada por el profesorado.	15
Prácticas de laboratorio	A26	Consiste en la realización de las prácticas de laboratorio y el informe final de las mismas	5

Observaciones evaluación

