



UNIVERSIDAD DE ALMERIA
GUÍA DOCENTE CURSO: 2011-12

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
Asignatura:	Complementos para la Formación en Tecnología y Procesos Industriales		
Código de asignatura:	70352120	Plan:	Máster en Profesorado de Educación Secundaria
Año académico:	2011-12	Ciclo formativo:	Máster Universitario Oficial
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Complemento Formación
Duración:	Segundo Cuatrimestre		
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA			
	Créditos:	6	Horas Presenciales del estudiante:
			45
			Horas No Presenciales del estudiante:
			105
			Total Horas:
			150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:		Apoyo a la docencia	

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	Mazzuca Sobczuk, Tania		
Departamento	Ingeniería Química		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A 1		
Despacho	31		
Teléfono	+34 950 015901	E-mail (institucional)	tmazzuca@ual.es
Recursos Web personales	Web de Mazzuca Sobczuk, Tania		
Nombre	Alías Sáez, Antonio José		
Departamento	Arquitectura de Computadores y Electrónica		
Edificio	Edificio Central BAJA		
Despacho	17		
Teléfono	+34 950 015573	E-mail (institucional)	aalias@ual.es
Recursos Web personales	Web de Alías Sáez, Antonio José		
Nombre	Jiménez Becker, Silvia		
Departamento	Producción Vegetal		
Edificio	Escuela Politécnica Superior 1		
Despacho	50		
Teléfono	+34 950 015952	E-mail (institucional)	sbecker@ual.es
Recursos Web personales	Web de Jiménez Becker, Silvia		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/H1MxvYCh126hlDJRCxio3g==>

Firmado Por	Universidad De Almería		Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	H1MxvYCh126hlDJRCxio3g==	PÁGINA	1/9
H1MxvYCh126hlDJRCxio3g==				

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	45,0
	• Grupo Docente	0,0
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	0,0
	• Tutorías colectivas	0,0
	• Tutorías individuales	0,0
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>	45,0
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	105
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>	105
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE		150,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/H1MxvYCh126hlDJRCxio3g==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

H1MxvYCh126hlDJRCxio3g==

PÁGINA

2/9



H1MxvYCh126hlDJRCxio3g==

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Los contenidos de esta asignatura se agrupan en torno a tres bloques, según se recoge en la ficha de la asignatura elaborada por la comisión en la Universidad de Almería. Se abarcan tres aspectos de la tecnología:

(I) Industria Agraria y Alimentos, (II) Electricidad, electromecánica y automática y (III) Química Industrial.

Desde la perspectiva aplicada de cada uno de los bloques se abordan cuestiones relativas a la planificación y puesta en marcha de actividades y propuestas innovadoras, la utilización de las TICs como recurso didáctico, la aplicación de las metodologías activas en el área de la tecnología y las relaciones que esta asignatura tiene con otras asignaturas propias o no del área, la ciencia y la sociedad (contenidos transversales, proyectos integrados, relaciones Ciencia.Tecnología-Sociedad).

El aprendizaje a lo largo de esta asignatura contribuye a aportar perspectivas sociales, culturales y curriculares que enriquezcan el sentido crítico del futuro profesional, y le doten de herramientas que le permitan innovar con garantías de calidad.

Se prevé la posibilidad de realizar adaptaciones en caso de alumnos con necesidades especiales, tal como se recoge en el bloque de evaluación.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Esta materia es una de las especialidades dentro del Master. Se relaciona principalmente con la didáctica específica.

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Titulaciones relacionada con la especialidad de Tecnología y Procesos Industriales

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

No se exigen requisitos diferentes a los exigidos para el acceso y admisión al Máster.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

- Habilidad en el uso de las TIC
- Trabajo en equipo
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua

Otras Competencias Genéricas

- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de comunicar y aptitud social
- Capacidad de emitir juicios

Competencias Específicas desarrolladas

- Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.
- Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
- Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares.
- En formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las profesiones.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Tras cursar esta materia los alumnos han de ser capaces de:

- Explicar el valor formativo y cultural de las materias relacionadas con la enseñanza de la Tecnología y sus aplicaciones industriales;
- Adaptar los contenidos curriculares de tales materias que se cursan en la ESO, el Bachillerato y los ciclos formativos de grado medio y superior con una visión amplia de la finalidad de su enseñanza, basándose en el conocimiento de la historia y los desarrollos recientes de la Tecnología, así como sus perspectivas actuales para poder transmitir una visión dinámica de dicha disciplina;
- Utilizar las principales fuentes de documentación -libros, revistas, internet y software educativo- para el desarrollo del contenido del currículum de tecnología, tanto a nivel práctico como teórico;
- Preparar actividades prácticas y simuladas para estimular el interés de los alumnos, que permitan aclarar y reforzar conocimientos básicos sobre tecnología y procesos industriales;

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/H1MxvYCh126h1DJRCxio3g==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

H1MxvYCh126h1DJRCxio3g==

PÁGINA


3/9



H1MxvYCh126h1DJRCxio3g==

- e) Usar temas de actualidad que pongan de manifiesto la relevancia de la tecnología en el desarrollo social y en la vida cotidiana;
- f) Diseñar actividades que pongan de manifiesto la utilidad de esta materia para la sociedad moderna.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/HlMxvYChl26h1DJRCxio3g==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	4/9
			
HlMxvYChl26h1DJRCxio3g==			

BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS			
Bloque	Agrarios y alimentos		
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Organización de los espacios, los recursos y el tiempo en los distintos niveles de programación de la actividad en el aula. 		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Gran Grupo	Clase magistral participativa		2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Realización de las actividades propuestas en clase			
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Enseñanza de la tecnología y uso de las TICs en la sociedad del conocimiento 		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Gran Grupo	Otros	Trabajo en el laboratorio de informática	9,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Realización de las actividades propuestas en clase			
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Importancia educativa de la tecnología en la educación secundaria y en la formación profesional. Perspectivas y enfoques actuales de su enseñanza 		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Gran Grupo	Clase magistral participativa		2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Realización de las actividades propuestas en clase			
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del bloque 		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Gran Grupo	Otros	Exposición de los grupos de trabajo	2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Preparación de los trabajos, por parte de todos los grupos, y de las exposiciones de aquellos grupos a los cuales les corresponda exponer en este bloque.			
Bloque	Electricidad, Electromecánica y automática		
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Perspectivas y enfoques actuales en la enseñanza de tecnología: metodologías activas 		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Gran Grupo	Clase magistral participativa		5,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Realizar las actividades propuestas en clase			
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de dispositivos tecnológicos de la vida cotidiana 		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Gran Grupo	Otros	Taller y laboratorio	4,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Realización de las actividades propuestas en clase			
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> La importancia de los contextos en la educación: situaciones relevantes para la enseñanza de la tecnología 		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/H1MxvYCh126h1DJRCxio3g==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

H1MxvYCh126h1DJRCxio3g==

PÁGINA

5/9



H1MxvYCh126h1DJRCxio3g==

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Gran Grupo	Clase magistral participativa		4,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Realización de las actividades propuestas en clase			
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del bloque 		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Gran Grupo	Otros	Exposiciones	2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Preparación por parte de todos los grupos de los trabajos propuestos, y preparación de las exposiciones por parte de los grupos seleccionados			
Bloque	Química industrial y materiales		
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos tecnológicos cooperativos . Técnicas para fomentar el trabajo creativo y participativo. Proyectos integrados y temas transversales 		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Gran Grupo	Clase magistral participativa		0,5
	Otros	Proyección de audiovisuales. Búsqueda y procesamiento de información. Trabajo en grupos cooperativos	3,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Búsqueda y comentarios de entrevistas a los principales referentes del pensamiento lateral. Lecturas especializadas.			
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Experiencias prácticas del desarrollo de proyectos tecnológicos creativos basados en procesos químicos.Utilización de material reciclado. 		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Gran Grupo	Clase magistral participativa		0,5
	Otros	Trabajo de laboratorio engrupos cooperativos	5,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Selección y preparación del material necesario: materiales, cálculos de materia prima, pedido del material. Bosquetos del trabajo. Acabado del producto.			
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de los contenidos del área desde diversas perspectivas: relaciones Ciencia,Tecnología, Sociedad. Simulaciones. 		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Gran Grupo	Clase magistral participativa		1,0
	Otros	Debates	2,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Lecturas especializadas Preparación de los debates Elaboración de informes			
Contenido/Tema			
	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del bloque. 		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/H1MxvYCh126h1DJRCxio3g==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

H1MxvYCh126h1DJRCxio3g==

PÁGINA


6/9



H1MxvYCh126h1DJRCxio3g==

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Gran Grupo	Otros	Exposiciones orales grupales	2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Preparación de los trabajos por parte de todos los grupos y preparación de la exposición por parte de los grupos seleccionados.			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/HlMxvYChl26hlDJRCxio3g==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	7/9
			
HlMxvYChl26hlDJRCxio3g==			

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios de Evaluación

Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los trabajos escritos, garantizan una recogida de información sistemática con dos objetivos: devolver información a cada alumno sobre los aprendizajes que adquiere y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Además, la observación del trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases prácticas (laboratorios y seminarios) y tutorías, atendiendo a criterios que valoren su participación y capacidades (dominio de conocimientos, análisis y síntesis, argumentación, crítica, ...) proporciona información relevante para garantizar la evaluación continua de los aprendizajes de los estudiantes y del proceso de enseñanza.

Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	(45)	50 %
	• Grupo Docente	(0)	0 %
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	(0)	0 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	(105)	50 %

Instrumentos de Evaluación

- Autoevaluación (individual y en grupo) del proceso.
- Observaciones del proceso.
- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).
- Otros: Asistencia a clase y tutorías

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación en seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en aula virtual
- Otros:

En caso de estudiantes con necesidades especiales (disminución de la capacidad auditiva, trastornos de atención, etc...) se prevé la posibilidad de realizar las adaptaciones metodológicas e instrumentales . Algunas de estas propuestas se recogen en :

Mazzuca Sobczuk, T., Sánchez López, P, Gil Montoya, M.D., Gil Montoya, C., Ibáñez González ,M.J., Reboloso Fuentes, M.M,Ramírez Alvarez, M y Novas Castellano., N. (2010) Aprendizaje cooperativo: las llaves para la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva en la universidad. **JAC-10, Jornada sobre Aprendizaje Cooperativo** . Disponible en http://giac.upc.es/JAC10/10/2%20comunicaci%F3n%20TaniaMazzuca%20_X%20JAC_.pdf el 10/06/2011

Mazzuca Sobczuk, T., Sánchez López, P, Gil Montoya, M.D., Gil Montoya, C., Ibáñez González ,M.J., Reboloso Fuentes, M.M,Ramírez Alvarez, M y Novas Castellano., N. (2010). Cómo diseñar Metodologías Activas Inclusivas en la Universidad.IX Jornadas de redes de Investigación en Docencia Universitaria. Disponible en:

<http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes/documentos/2011/comunicaciones/188637.pdf> el 10-06-2011

Si un alumno o alumna no puede asistir a clase deberá justificar claramente sus motivos (salud o trabajo). Deberá informarse adecuadamente y realizar en tiempo y forma el trabajo no presencial asignado para ser calificado de acuerdo al porcentaje correspondiente.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/HlMxvYChl26h1DJRCxio3g==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

HlMxvYChl26h1DJRCxio3g==

PÁGINA

8/9



HlMxvYChl26h1DJRCxio3g==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL


Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/x?SEARCH=70352120>

DIRECCIONES WEB

- <http://www.bie.org/tools/videos>
PBL- BLOQUE PROCESOS QUIMICOS
- <http://www.oei.es/cts.htm>
CTS- BLOQUE PROCESOS QUIMICOS
- <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ieshuelin/departamentos/tecnologia/linkstecno.htm#materiales>
MATERIALES-BLOQUE PROCESOS QUIMICOS
- <http://www.comping.es>
Grupo de interés en aprendizaje cooperativo
- <http://www.gjac.upc.es>
Grupo de interés en aprendizaje cooperativo

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/HlMxvYChl26hlDJRCxio3g==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	9/9
			
HlMxvYChl26hlDJRCxio3g==			