



UNIVERSIDAD DE ALMERIA
GUÍA DOCENTE CURSO: 2011-12

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA				
Asignatura:	Física			
Código de asignatura:	45091103	Plan:	Grado en Ciencias Ambientales (Plan 2009)	
Año académico:	2011-12	Ciclo formativo:	Grado	
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Básica	
Duración:	Anual			
Otros Planes en los que se imparte la Asignatura				
Plan	Ciclo Formativo	Tipo	Curso	Duración
Grado en Química (Plan 2009)	Grado	Básica	1	Anual
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA				
	Créditos:	12	Horas Presenciales del estudiante:	90
			Horas No Presenciales del estudiante:	210
			Total Horas:	300
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:		Apoyo a la docencia		

DATOS DEL PROFESORADO				
Nombre	García Salinas, María José			
Departamento	Física Aplicada			
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A 2			
Despacho	12			
Teléfono	+34 950 015913	E-mail (institucional)	mjgarcia@ual.es	
Recursos Web personales	Web de García Salinas, María José			
Nombre	Luzón Martínez, Francisco			
Departamento	Física Aplicada			
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A 2			
Despacho	08			
Teléfono	+34 950 015106	E-mail (institucional)	fluzon@ual.es	
Recursos Web personales	Web de Luzón Martínez, Francisco			
Nombre	Pérez García, Manuel			
Departamento	Física Aplicada			
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A 2			
Despacho	18			
Teléfono	+34 950 015295	E-mail (institucional)	mperez@ual.es	
Recursos Web personales	Web de Pérez García, Manuel			
Nombre	Sánchez Rodrigo, Fernando			
Departamento	Física Aplicada			
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A 2			
Despacho	28			
Teléfono	+34 950 015915	E-mail (institucional)	frodrigo@ual.es	
Recursos Web personales	Web de Sánchez Rodrigo, Fernando			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por	Universidad De Almería	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	1/11



TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

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	0,0
	• Grupo Docente	52,0
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	38,0
	• Tutorías colectivas	0,0
	• Tutorías individuales	0,0
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>	90,0
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	210
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>	210
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE		300,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

PÁGINA

2/11



TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Se trata de una asignatura de carácter fundamental en la formación del estudiante, que será referencia básica para otras asignaturas posteriores de las Licenciaturas de Químicas y Ciencias Ambientales.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Ciencias Ambientales: Recursos hídricos e hidrogeológicos (2º curso), Fundamentos de Ingeniería Ambiental (2º Curso), Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (3er Curso), Meteorología y Cambio climático (4º Curso)

Químicas: Ingeniería Ambiental (2º Curso), Ingeniería química (2º curso), Química Física (3er curso), Ampliación de Química Física (3er curso), Ciencias de los Materiales (4º Curso)

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Nociones básicas de matemáticas (derivadas, integrales, vectores). Al impartirse en el primer curso es conveniente que su desarrollo sirva para homogeneizar los conocimientos de Física de los alumnos que se disponen a iniciar esta titulación.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

- Competencia social y ciudadanía global
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Trabajo en equipo
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Otras Competencias Genéricas

- Habilidad para el aprendizaje
- Capacidad de comunicar y aptitud social

Competencias Específicas desarrolladas

Poseer y comprender conocimientos en Física, básicos para cualquier Grado en Ciencias.

Aplicación de conocimientos de Física como base para cualquier Grado en Ciencias.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Interpretación de datos derivados de la observación y establecimiento de su relación con las teorías apropiadas. Capacidad para la búsqueda de fuentes de información bibliográficas y telemáticas.

Comunicación oral y escrita en la propia lengua. Elaboración de trabajos, informes... de forma clara destinados a un público amplio, tanto especializado como no especializado.

Capacidad para resolver problemas. Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor. Aplicación de los contenidos teóricos de la asignatura en la solución del problema planteado. Encontrar la solución adecuada al problema planteado en un tiempo razonable.

Trabajo en equipo. Alcanzar un objetivo común concreto por medio de la interacción con otras personas. Comprender el concepto de sinergia y lograr sinergias en el trabajo colaborativo. Elaborar informes que muestren la planificación del trabajo en equipo, la distribución de las tareas y los plazos requeridos. Colaborar con los demás para la consecución de un objetivo común. Realizar responsablemente en tiempo y forma las tareas de forma cooperativa por el grupo. Participación en seminarios y grupos de trabajo. Elaboración de un trabajo en un equipo interdisciplinar. Acuerdos y negociaciones con otras personas.

Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma. Gestión de la carrera, organización del trabajo y del tiempo. Acceso autónomo a fuentes de información relevantes. Realización de un trabajo de profundización y síntesis a partir de la búsqueda en las fuentes bibliográficas fundamentales relacionadas con el área de conocimiento. Cumplimiento de los plazos establecidos. Preparación de las actividades con suficiente antelación. Hacer uso de todas las estrategias de aprendizaje aportadas para elaborar la meta propuesta. Ser autónomo en la toma de decisiones ante una decisión personal, profesional, y en las relaciones sociales, valorando las diferentes alternativas.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

PÁGINA

3/11

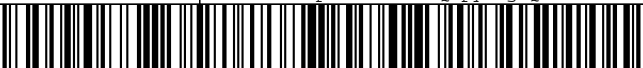


TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

Poseer y comprender conocimientos en Física, básicos para cualquier Grado en Ciencias. Disponer de los fundamentos teóricos mínimos sobre el movimiento traslacional, rotacional y vibracional. Disponer de los fundamentos teóricos mínimos que permitan la comprensión de la mecánica de fluidos (gases y líquidos). Disponer de los fundamentos teóricos mínimos que permitan la comprensión de cómo actúan las fuerzas intermoleculares electrostáticas entre iones y dipolos moleculares.

Aplicación de conocimientos de Física como base para cualquier Grado en Ciencias. Poder explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con aspectos básicos de la Física.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	4/11
			
TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==			

BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS			
Bloque	Mecánica y Ondas		
Contenido/Tema			
	Magnitudes, unidades y análisis dimensional.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,5
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Contenido/Tema			
	Dinámica de la partícula.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,6
	Sesión de evaluación		0,4
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Sistemas de partículas.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,6
	Sesión de evaluación		0,3
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Rotación.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,6
	Sesión de evaluación		0,4
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Hidrostática de fluidos		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,8
	Sesión de evaluación		0,2
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Fenómenos superficiales en líquidos.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,8
	Sesión de evaluación		0,4

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

PÁGINA

5/11



TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Dinámica de fluidos.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,8
	Sesión de evaluación		0,4
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consultad e bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Movimiento oscilatorio		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,8
	Sesión de evaluación		0,3
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Movimiento ondulatorio.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,8
	Sesión de evaluación		0,3
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		0,7
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Ondas elásticas		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,8
	Sesión de evaluación		0,3
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Bloque	Termodinámica		
Contenido/Tema			
	Sistemas termodinámicos.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,3
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual.			
Contenido/Tema			
	Principio cero de la Termodinámica.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
	Sesión de evaluación		0,3

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

PÁGINA

6/11



TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Primer Principio de la Termodinámica.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,5
	Sesión de evaluación		0,5
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Segundo Principio de la Termodinámica		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
	Sesión de evaluación		0,5
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Cambios de fase.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
	Sesión de evaluación		0,3
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		0,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Transmisión del calor.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
	Sesión de evaluación		0,3
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		0,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. resolución de problemas.			
Bloque	Electromagnetismo		
Contenido/Tema			
	Campo eléctrico.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
	Sesión de evaluación		0,4
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Corriente continua		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,7

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

PÁGINA

7/11



TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

	Sesión de evaluación		0,3
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Demostración de procedimientos específicos		1,0
	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Campo magnético		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,5
	Proyecciones audiovisuales		0,5
	Sesión de evaluación		0,4
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Inducción electromagnética.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,5
	Proyecciones audiovisuales		0,5
	Sesión de evaluación		0,4
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Corriente alterna.		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,5
	Sesión de evaluación		0,3
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Ondas electromagnéticas		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
	Proyecciones audiovisuales		0,5
	Sesión de evaluación		0,4
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		0,5
	Trabajo en equipo		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. resolución de problemas.			
Contenido/Tema			
	Principios de óptica		
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>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
	Proyecciones audiovisuales		1,0
	Sesión de evaluación		0,3
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Problemas		1,0
	Tareas de laboratorio		2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Consulta de bibliografía y fuentes de información. Estudio individual. Resolución de problemas.			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por	Universidad De Almería	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	8/11
			
TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==			

Bloque	Laboratorio de experimentación dedicado al aprendizaje de la metodología y de las técnicas de medida empleadas en Física.		
Contenido/Tema			
	Laboratorio de experimentación dedicado al aprendizaje de la metodología y de las técnicas de medida empleadas en Física.		
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>
Grupo Docente	Sesión de evaluación		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Realización de informes		2,0
	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		2,0
	Tareas de laboratorio		8,0
	Trabajo en equipo		0,8
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Toma y adquisición de datos en el laboratorio. Trabajo en equipo. Elaboración de informes.			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	9/11
			
TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==			

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS**Criterios de Evaluación**

Los criterios de evaluación estarán en concordancia con los resultados del aprendizaje

Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	<i>Actividad</i>	<i>(Nº horas)</i>	<i>Porcentaje</i>
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	(0)	0 %
	• Grupo Docente	(52)	70 %
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	(38)	25 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	(210)	5 %

Instrumentos de Evaluación

- Pruebas, ejercicios, problemas.
- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación en seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en tutorías

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por**Universidad De Almeria****Fecha****23/07/2015****ID. FIRMA**

blade39adm.ual.es

TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

PÁGINA**10/11**

TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

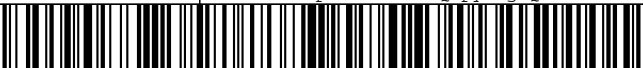
Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

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=45091103>

DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	11/11
			
TRpebPn0FAhCmQDpyk2gJQ==			