

## PLAN DOCENTE DE ASIGNATURA

### CÓDIGO NOMBRE

Asignatura	206029	LABORATORIO INTEGRADO DE INICIACIÓN A TÉCNICAS ANALÍTICAS Y COMPUTACIONALES
Titulación	0206	LICENCIATURA EN QUÍMICA
Departamento	C127	QUIMICA FISICA
Curso	2	
Duración (A: Anual, 1Q/2Q)	2Q	
Créditos ECTS	8,2	
Créditos Teóricos	0	Créditos Prácticos 10
		Tipo Obligatoria

Profesores	Martínez Brell M <sup>a</sup> del Pilar ; Fernández Núñez, Manuel; Zorrilla Cuenca, David; Gil Montero, Almoraima; Álvarez Saura, José Angel; Milla González, Miguel; Hernández Artiga, Purificación; Ignacio Naranjo Rodríguez; Caballero Romero, Manuel; Galindo Riaño, M <sup>a</sup> Dolores,
Objetivos	Capacitar al alumno para la aplicación de los conocimientos teóricos en la interpretación de experiencias prácticas y viceversa. Dotar al alumno de los conocimientos para afrontar individualmente la resolución de problemas prácticos. Instruir al alumno en la utilización de técnicas instrumentales fundamentales para el análisis cuantitativo orgánico e inorgánico, y su

Código Seguro de verificación:xc0jxUBBPueD5hfmwBpbuQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	13/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/3



xc0jxUBBPueD5hfmwBpbuQ==

	<p>aplicación sobre muestras reales.</p> <p>Adiestrar al alumno en la utilización de técnicas computacionales de simulación.</p> <p>Introducir al alumno en las técnicas experimentales que permiten la obtención empírica de variables de interés para la química física.</p>
Programa	<p>Práctica 1: Determinación de propiedades atómicas mediante modelos mecanocuánticos.</p> <p>Práctica 2: Determinación de propiedades moleculares por métodos de la Mecánica Cuántica.</p> <p>Práctica 3: Comportamiento de los gases reales mediante la ecuación de Van der Waals.</p> <p>Práctica 4: Determinación crioscópica de molalidades.</p> <p>Práctica 5: Determinación de productos de solubilidad mediante medidas de conductividad.</p> <p>Práctica 6: Cinética de la hidrólisis del acetato de metilo.</p> <p>Práctica 7: Valoraciones en medios no acuosos. Determinación de ácido acetilsalicílico en analgésicos.</p> <p>Práctica 8: Valoraciones conductimétricas. Análisis cuantitativo de Ba en una disolución.</p> <p>Práctica 9: Valoraciones potenciométricas. Resolución de una mezcla de ácidos.</p> <p>Práctica 10: Electrodo selectivo de iones: Determinación de cloruros.</p> <p>Práctica 11: Espectrofotometría de absorción en la región UV-VIS. Determinación espectrofotométrica de Fe (III) por formación de un complejo coloreado con sulfocianuro.</p> <p>Práctica 12: Turbidimetrías. Determinación de sulfato.</p> <p>Práctica 13: Determinación de nitrógeno amoniacal en fertilizantes.</p>
Metodología	Medios audiovisuales y utilización de la plataforma webCT Utilización de programas de

Código Seguro de verificación:xc0jxUBBPueD5hfmwBpbuQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.


FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	13/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	2/3



xc0jxUBBPueD5hfmwBpbuQ==

	<p>simulación para calculos teoricos de diversas propiedades. Utilización de material de laboratorio: epectrofotometro, electrodos selectivos, pHmetro, conductimetro,etc. material de vidrio, baños termostaticos, termometros, etc</p>
<p>Criterios y sistemas de evaluación</p>	<p>Es obligatoria la asistencia a prácticas. El trabajo en el laboratorio, el test previo de cada práctica y la memoria constituira el 60% de la nota. Se realizará un examen práctico, que puntuará el 20% de la nota. Al final, se hará un examen teórico sobre las prácticas, que puntuará el 20% restante. La nota inferior a 3,0 en cualquiera de los resultados de los porcentajes no participara en la media para obtener la nota final. La nota de las memorias se guardara hasta Diciembre.</p>
<p>Recursos bibliográficos</p>	<p>SHOEMAKER, D.P.; GARLAND, C.W.; STEINFELD, J.I.; NIBLER, J.W., 2002. Experiments in Physical Chemistry. (7ª Edición), McGraw Hill. New York. RUIZ, J.J., RODRIGUEZ, J.M., MUÑOZ, E., SEVILLA, J.M., 2003. Curso Experimental de Química Física Síntesis Madrid. GARCIA MORENO, GIL MONTERO, Y OTROS, 2003. Prácticas Integradas de Química Analítica y Química Física. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.</p>

Código Seguro de verificación:xc0jxUBBPueD5hfmwBpbuQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	13/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	3/3
			
xc0jxUBBPueD5hfmwBpbuQ==			