



Proyecto docente de la asignatura

Asignatura	QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA		
Materia	QUIMICA		
Módulo			
Titulación	GRADO EN QUIMICA		
Plan		Código	45970
Periodo de impartición	1 ^{er} CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	Optativa
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	4 ^o
Créditos ECTS	SEIS		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Juan José Jiménez; Luis Deban		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	luisdeba@qa.uva.es ; jjimenez@qa.uva.es		
Departamento	Química Analítica		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Plantear las posibilidades de las diferentes técnicas de análisis clásicas e instrumentales y de la metodología de la Química Analítica en la resolución de problemas prácticos relacionados con muestras y analitos de amplio espectro.

1.2 Relación con otras materias

Química de: alimentos; medioambiental; agrícola; farmacéutica, etc...

1.3 Prerrequisitos

Se recomienda que el alumno conozca los conceptos introducidos en las materias de Química Analítica.

2. Competencias

2.1 Generales

Las competencias que recoge el R.D. 1397/2007 para el Grado en Química: G1-G10

2.2 Específicas

Los códigos de las competencias específicas que se trabajarán son los siguientes:

Competencias, conocimiento: EC1, EC2, EC4-EC8.

Competencias, habilidades: EH1-EH8.

Con énfasis en:

- 1) Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas en diferentes contextos multidisciplinares relacionados con la Química y sus aplicaciones analíticas.
- 2) Que los estudiantes sean capaces de obtener conclusiones y transmitirlos de forma clara y concreta en entornos especializados.
- 3) Que los estudiantes adquieran la suficiente capacidad de aprendizaje para profundizar en los temas de forma autónoma.

3. Objetivos

Desarrollar capacidades en los alumnos para la observación, enfoque e interpretación de los diferentes problemas que se pueden plantear en el análisis químico desde el punto de vista del tipo de muestra, analito, tratamiento de la misma, interferentes, metodología adecuada y alternativas en función del análisis demandado, material disponible y costes del mismo.

4. Contenidos

El Problema analítico y sus principales etapas.

Resolución grupal en el laboratorio y bajo la supervisión de un profesor de problemas prácticos (análisis de alimentos, análisis medioambiental, análisis industrial, análisis de drogas y medicamentos) utilizando diferentes métodos de análisis, trabajando siempre con muestras reales.

Bibliografía: artículos científicos de las bases de datos Web of Science and Science Direct, libros de texto dedicados a las materias de la Química Analítica.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Esta asignatura es eminentemente experimental; la mayor carga de trabajo corresponde a créditos presenciales en el laboratorio y créditos de seminario. Estas clases se complementan con alguna clase magistral participativa donde se tratan algunos conceptos y contenidos que el alumno necesita en su trabajo en el laboratorio. El profesor está en estrecho contacto con el alumno.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

Actividades Presenciales	ECTS (horas)	Actividades no Presenciales	ECTS (horas)
Clases teóricas	0,6 (15)	Preparación y estudio personal de los contenidos	1,6 (40)
Clases de problemas y seminarios	0,4 (10)	Preparación y discusión grupal de los contenidos	0,8 (20)
Prácticas de laboratorio	1,2 (30)		
Asistencia a tutorías	0,1 (2,5)	Elaboración conjunta de la memoria	1,2 (30)
Realización de exámenes y controles periódicos	0,1 (2,5)		
Total presenciales	2,4 (60)	Total no presenciales	3,6 (90)
Total volumen de trabajo	6 (150)		

Las clases teóricas corresponden a lecciones magistrales participativas en las que el alumno interviene mediante la formulación de preguntas al profesor o contestando las que el profesor plantea a lo largo de la impartición de los contenidos.

Las clases de laboratorio corresponden a la resolución de varios problemas prácticos de análisis, realizados en grupo y bajo la supervisión de un profesor.

Las clases de problemas y seminarios consisten en la puesta en común con el profesor asignado, de las estrategias a seguir para la resolución de los problemas prácticos planteados: elección de la técnica de análisis y desarrollo del procedimiento analítico completo (muestreo, pre-tratamiento, medida y presentación de resultados). Se imparten simultáneamente con las prácticas de laboratorio.

No existe examen como tal en esta asignatura. El grupo de prácticas elabora un informe/memoria de su trabajo experimental que defiende oralmente.

7. Sistema y características de la evaluación

Evaluación continuada.

La evaluación tiene en cuenta el trabajo experimental realizado por el alumno en el laboratorio (resultados obtenidos, trazabilidad de los resultados, uso correcto del material, limpieza, cumplimiento de las normas de seguridad,...), el cumplimiento de las obligaciones (asistencia, puntualidad,...), la memoria presentada por el grupo de prácticas en el que se inscribe al alumno (claridad, corrección de cálculos, exactitud de anotaciones y observaciones, interpretación de resultados, bibliografía consultada,...), y la defensa oral de dicha memoria ante los profesores de la asignatura (contestación de los alumnos del grupo a las preguntas, observaciones o aclaraciones solicitadas).



INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Evaluación Continuada	100%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Convocatoria ordinaria:<ul style="list-style-type: none">○ Evaluación Continuada• Convocatoria extraordinaria:<ul style="list-style-type: none">○ Evaluación Continuada

8. Consideraciones finales

La materia se imparte por el Área de Química Analítica.

