

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

ASIGNATURA OPTATIVA

### Créditos ECTS

4,5 ECTS

### Competencias que contribuye a desarrollar

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG2. Capacidad de organización y planificación del tiempo
- CG3. Capacidad de expresión oral
- CG4. Capacidad de expresión escrita
- CG5. Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma
- CG6. Capacidad de resolución de problemas
- CG7. Capacidad de razonamiento crítico / análisis lógico
- CG9. Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz
- CG12. Capacidad para la motivación por el logro y la mejora continua
- CG13. Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

El alumno será capaz de:

1. Conocer y aplicar los requisitos de la norma a la gestión de calidad de laboratorio
2. Describir la documentación soporte del sistema de calidad y ser capaz de elaborarla
3. Capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos a la resolución de problemas y de supuestos prácticos planteados
4. Establecer los procedimientos para el aseguramiento de las medidas de un laboratorio

### Contenidos

- Gestión de la calidad en laboratorios. Herramientas de calidad
- Sistemas de gestión de calidad bajo normas ISO
- Aseguramiento de la trazabilidad de las medidas
- Representatividad de las muestras
- Calibración y materiales de referencia
- Validación de métodos analíticos

### Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Actividades formativas. Las actividades planteadas y su contenido en créditos son los siguientes:

1. Clases de aula, teóricas y de problemas. En ellas se presentan los contenidos de la materia objeto de estudio y se resuelven o propone la resolución a los alumnos de ejercicios y problemas. Pueden emplearse diferentes recursos que fomenten la motivación y participación del alumnado en el desarrollo de dichas clases.
2. Tutorías docentes. Se trata de establecer una relación personalizada entre el profesor y los alumnos de cada uno de los grupos, con el fin de comprobar las dificultades encontradas en la resolución del problema propuesto al grupo, así como en la comprensión de los conceptos implicados, al objeto de facilitar el aprendizaje de la materia.
3. Controles individuales de evaluación y examen final. Se realizan controles cortos en el aula con preguntas tipo test de opción múltiple o cuestiones cortas (teóricas y / o numéricas) para desarrollar el razonamiento crítico del estudiante. El examen final incluye problemas, cuestiones teóricas y cuestiones numéricas.

4. Prácticas de laboratorio. Esta actividad se desarrolla en espacios específicamente equipados. Su principal objetivo es la aplicación de los conocimientos adquiridos en otras actividades, como las clases teóricas de aula, a situaciones reales para la adquisición de habilidades básicas y de procedimiento relacionadas con la materia objeto de estudio. Esta actividad va acompañada de la elaboración de un informe de la práctica que recoja toda la información relevante.

5. Estudio / trabajo. Los estudiantes se encargan de la organización del trabajo, asumiendo la responsabilidad y el control del aprendizaje.

## Crterios y sistemas de evaluaci3n

En la evaluaci3n de la materia se tendr3n en cuenta los apartados siguientes:

- 1.-Pruebas objetivas parciales. Se realizar3n una prueba corta con preguntas tipo test de opci3n m3ltiple o cuestiones te3ricas y / o num3ricas.
  - 2.- Problemas y trabajos. Se trata de evaluar la tarea realizada por el alumno, o grupos de alumnos, a instancias del profesor en relaci3n a la entrega de problemas resueltos, trabajos etc., que se presentar3n en clase o tutor3a docente.
  - 3.- Pr3cticas de Laboratorio e informe realizado. Se evaluar3 la realizaci3n de las pr3cticas de laboratorio y los correspondientes informes que se elaboren.
  - 4.-Examen final. Consistir3 en una prueba escrita que incluir3 problemas, cuestiones te3ricas y de aplicaci3n o num3ricas como los resueltos en clase
- INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

### PESO EN LA NOTA FINAL

Pruebas parciales,  
25%  
Pr3cticas experimentales, informes de pr3cticas problemas, trabajos, tutor3as  
25%  
Examen final  
50%  
Examen final extraordinario  
75%%

### CRITERIOS DE CALIFICACI3N

- Convocatoria ordinaria: Suma de las calificaciones obtenidas en los tres instrumentos primeros en relaci3n con su porcentaje
  - ...
- Convocatoria extraordinaria Suma de las calificaciones correspondientes a Pr3cticas experimentales, informes de pr3cticas problemas, trabajos, tutor3as y examen final extraordinario.
  - ...

## Calendario y horario

Coconsultar p3gina web

## Tabla de Dedicaci3n del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES  
HORAS  
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES  
HORAS  
Clases te3rico-pr3cticas (T/M)  
15  
Estudio y trabajo aut3nomo individual  
50  
Clases pr3cticas de aula (A)  
12  
Estudio y trabajo aut3nomo grupal  
12,5  
Laboratorios (L)  
15

Seminarios (S)

3

Tutorías grupales (TG)

Evaluación

Total presencial

45

Total no presencial

62.5

---

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Isabel Sánchez Báscones  
departamento de Química Analítica  
Escuela de Ingenierías Industriales

---

Idioma en que se imparte

Español

---