



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROYECTO DOCENTE

### Estadística Aplicada y Cálculo Numérico

Grupo de Clases Teóricas Estadística Aplicada y Cálculo Numérico (2)

CURSO 2024-25

Proyecto entregado -- Provisional

## Datos básicos de la asignatura

---

<b>Titulación:</b>	Grado en Química
<b>Año plan de estudio:</b>	2009
<b>Curso implantación:</b>	2009-10
<b>Centro responsable:</b>	Facultad de Química
<b>Nombre asignatura:</b>	Estadística Aplicada y Cálculo Numérico
<b>Código asignatura:</b>	1770003
<b>Tipología:</b>	TRONCAL / FORMACIÓN BÁSICA
<b>Curso:</b>	1
<b>Periodo impartición:</b>	Segundo cuatrimestre
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área/s:</b>	Geometría y Topología
<b>Departamento/s:</b>	Geometría y Topología

## Coordinador de la asignatura

---

FLORES DIAZ, RAMON JESUS

## Profesorado (puede sufrir modificaciones a lo largo del curso por necesidades organizativas del Departamento)

---

### Profesorado de grupo principal

VILCHES ALARCON, JOSE ANTONIO

## Objetivos y resultados del aprendizaje

---

### OBJETIVOS:

\*Conocer el concepto de error en la medida de las magnitudes físicas y químicas, las fuentes del mismo y su propagación en los resultados experimentales.

\*Tener un conocimiento básico de estadística aplicada al tratamiento de los resultados experimentales que permita estimar la fiabilidad de los valores finales de las magnitudes medidas.

\*Tener un conocimiento de los métodos numéricos que permitan el ajuste de los resultados experimentales a las funciones teóricas físico-químicas, así como de aquellos que permiten la obtención de los valores de la derivada y de la integral numérica.

\*Manejar las herramientas y los programas informáticos que facilitan el tratamiento estadístico de los resultados experimentales, así como de su ajuste a ecuaciones teóricas o empíricas

que permitan la simulación de los procesos y la validación de los métodos.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

\*Conceptos básicos en Cálculo Numérico y Estadística Aplicada a la Química.

\*Capacidad para reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico.

\*Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química.

\*Competencia para presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada.

Competencias genéricas:

Capacidad de organizar y planificar

Conocimiento de una segunda lengua

Habilidades elementales en informática

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Capacidad de aprender

Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Comunicación oral en la lengua nativa

Comunicación escrita en la lengua nativa

Capacidad de análisis y síntesis

Resolución de problemas

Trabajo en equipo

Compromiso ético

Sensibilidad hacia temas medioambientales

## Contenidos o bloques temáticos

---

Métodos numéricos.



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROYECTO DOCENTE

### Estadística Aplicada y Cálculo Numérico

#### Grupo de Clases Teóricas Estadística Aplicada y Cálculo Numérico (2)

CURSO 2024-25

#### Proyecto entregado -- Provisional

Introducción a la teoría y aplicaciones de la Estadística.

Tratamiento de datos experimentales mediante computación.

## Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos

---

### Actividades formativas y horas lectivas

---

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	28
D Clases en Seminarios	8
G Prácticas de Informática	14

### Idioma de impartición del grupo

---

ESPAÑOL

### Sistemas y criterios de evaluación y calificación

---

Se podrán realizar diversas pruebas y actividades de evaluación continua.

Para poder superar la materia sera necesario aprobar las distintas

actividades de la asignatura:

- 1) contenidos desarrollados en las clases teóricas,
- 2) contenidos desarrollados en las clases prácticas de informática,
- 3) exposiciones y seminarios.

La calificación correspondiente a los contenidos desarrollados en las clases



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROYECTO DOCENTE

### Estadística Aplicada y Cálculo Numérico

### Grupo de Clases Teóricas Estadística Aplicada y Cálculo Numérico (2)

CURSO 2024-25

### Proyecto entregado -- Provisional

teóricas, exposiciones y seminarios supondrá como máximo, el 80% de la calificación final.

La calificación correspondiente a las actividades prácticas informáticas supondrá, como mínimo el 20% de la calificación final.

Examen escrito con cuestiones sobre contenidos teóricos y prácticos de toda la asignatura. La calificación de este supondrá, como máximo, el 80% de la calificación final.

Examen sobre los contenidos prácticos informáticos a realizar en el aula de informática. La calificación de este examen supondrá, como mínimo el 20% de la calificación final.

Para aprobar la asignatura, ambas pruebas deberán ser superadas. Dichos exámenes se celebrarán en las fechas acordadas por la Junta de Centro.

## Metodología de enseñanza-aprendizaje

---

### Exposiciones y seminarios

Clase teórico/práctica en la que se proponen y resuelven aplicaciones de la teoría, problemas y ejercicios. Se procurará una mayor implicación del alumno. El profesor puede contar con apoyo de medios audiovisuales e informáticos pero, en general, los estudiantes no los manejarán en clase. Se incluyen las pruebas de evaluación si las hubiere.

### Prácticas informáticas

Clases en las que el alumno utiliza el ordenador en aula de informática: clases de informática, uso de paquetes para ilustración práctica de la teoría, etc. Los alumnos



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROYECTO DOCENTE

### Estadística Aplicada y Cálculo Numérico

#### Grupo de Clases Teóricas Estadística Aplicada y Cálculo Numérico (2)

CURSO 2024-25

#### Proyecto entregado -- Provisional

trabajarán en distintos casos prácticos y resolverán e interpretarán los problemas propuestos.

El profesor podrá presentar un breve resumen de los resultados teóricos que serán desarrollados en cada sesión.

Se incluyen las pruebas de evaluación si las hubiere.

#### Clases teóricas

Lecciones impartidas por el profesor, dedicadas a la exposición de los contenidos teóricos y a la resolución de problemas y ejercicios. Para ello, el profesor puede contar con apoyo de medios audiovisuales e informáticos pero, en general, el estudiante no necesita manejarlos en clase.

Además se proporcionará al alumno una serie de relaciones de problemas, de los cuales algunos serán resueltos y expuestos en el aula mientras que otros se dejarán propuestos como trabajo del alumno en las horas no presenciales.

## Horarios del grupo del proyecto docente

---

<https://quimica.us.es/docencia/horarios-y-examenes>

## Calendario de exámenes

---

<https://quimica.us.es/docencia/horarios-y-examenes>

## Tribunales específicos de evaluación y apelación

---

Presidente: RAFAEL AYALA GOMEZ

Vocal: LUIS MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ

Secretario: FRANCISCO JESUS FERNANDEZ LASHERAS

Suplente 1: RAMON JESUS FLORES DIAZ

Suplente 2: CARMEN MARQUEZ GARCIA

Suplente 3: JOSE ANTONIO VILCHES ALARCON

### Información Adicional



UNIVERSIDAD  
D SEVILLA

## PROYECTO DOCENTE

Estadística Aplicada y Cálculo Numérico

Grupo de Clases Teóricas Estadística Aplicada y Cálculo Numérico (2)

CURSO 2024-25

Proyecto entregado -- Provisional