

Facultad de Ciencias

Grado en Ciencias Ambientales

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Curso Cero
(2022 - 2023)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Curso Cero	Código: 329551100
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Ciencias- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias- Titulación: Grado en Ciencias Ambientales- Plan de Estudios: 2013 (Publicado en 2004-04-28)- Rama de conocimiento: Ciencias- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s:<ul style="list-style-type: none">FísicaAnálisis MatemáticoQuímica- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none">Física AplicadaMatemática AplicadaQuímica AnalíticaQuímica Física- Curso: 0- Carácter: Básica de Rama- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 3,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Sin requisitos previos

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: BARBARA SOCAS RODRIGUEZ
- Grupo: Temas Q1 y Q2
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: BARBARA- Apellido: SOCAS RODRIGUEZ- Departamento: Química- Área de conocimiento: Química Analítica

Contacto

- Teléfono 1: **922318036**
- Teléfono 2: **922318050**
- Correo electrónico: **bsocasro@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 2. Área de Química Analítica.
		Miércoles	10:00	11:00	Sección de Química - AN.3F	Despacho 2. Área de Química Analítica.
		Miércoles	16:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	Despacho 2. Área de Química Analítica.
		Jueves	09:30	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 2. Área de Química Analítica.

Observaciones: las tutorías podrán ser presenciales o en línea, haciendo uso de Google Meet, correo electrónico o del aula virtual. Será posible concertar cita para tutorías fuera del horario indicado, previo acuerdo con la profesora.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	15:30	17:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 2. Área de Química Analítica.
		Miércoles	09:30	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 2. Área de Química Analítica.
		Jueves	09:30	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 2. Área de Química Analítica.

Observaciones: las tutorías podrán ser presenciales o en línea, haciendo uso de Google Meet, correo electrónico o del aula virtual. Será posible concertar cita para tutorías fuera del horario indicado, previo acuerdo con la profesora.

Profesor/a: ALEJANDRO GONZÁLEZ ORIVE

- Grupo: **Temas Q3, Q4 y Q5**

General

- Nombre: **ALEJANDRO**
 - Apellido: **GONZÁLEZ ORIVE**
 - Departamento: **Química**
 - Área de conocimiento: **Química Física**

Contacto

- Teléfono 1: **922318020**
 - Teléfono 2:
 - Correo electrónico: **agorive@ull.es**
 - Correo alternativo:
 - Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:30	18:30	Sección de Química - AN.3F	6 Química Física
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:30	10:30	Sección de Química - AN.3F	6 Química Física
Todo el cuatrimestre		Viernes	08:30	10:30	Sección de Química - AN.3F	6 Química Física

Observaciones: En cualquier caso, el alumnado tendrá la posibilidad de concertar tutorías fuera del horario preestablecido previa consulta vía correo electrónico/ aula virtual. En situación de Escenario 1 se realizarán el línea mediante Google Meet.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:30	17:30	Sección de Química - AN.3F	6 Química Física
Todo el cuatrimestre		Jueves	15:30	17:30	Sección de Química - AN.3F	6 Química Física

Todo el cuatrimestre		Viernes	15:30	17:30	Sección de Química - AN.3F	6 Química Física
Observaciones: En cualquier caso, el alumnado tendrá la posibilidad de concertar tutorías fuera del horario preestablecido previa consulta vía correo electrónico/ aula virtual. En situación de Escenario 1 se realizarán el línea mediante Google Meet.						

Profesor/a: ANDRES MUJICA FERNAUD						
- Grupo: Grupo 1						
General						
- Nombre: ANDRES						
- Apellido: MUJICA FERNAUD						
- Departamento: Física						
- Área de conocimiento: Física Aplicada						
Contacto						
- Teléfono 1: 922318257						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: amujica@ull.es						
- Correo alternativo: amujica@ull.edu.es						
- Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Martes	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Observaciones: Con el fin de garantizar y optimizar el tiempo de atención al alumnado las tutorías deben solicitarse previamente por correo electrónico dirigido a los profesores.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Martes	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42

Observaciones: Con el fin de garantizar y optimizar el tiempo de atención al alumnado las tutorías deben solicitarse previamente por correo electrónico dirigido a los profesores.

Profesor/a: LUIS FRANCISCO RODRIGUEZ GERMA

- Grupo: **Grupo 1**

General

- Nombre: **LUIS FRANCISCO**
- Apellido: **RODRIGUEZ GERMA**
- Departamento: **Análisis Matemático**
- Área de conocimiento: **Matemática Aplicada**

Contacto

- Teléfono 1: **922318204**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **lrgerma@ull.es**
- Correo alternativo: **lrgerma@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	108

Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:00	19:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	108
----------------------	--	-----------	-------	-------	--	-----

Observaciones: Es necesario enviar un email solicitando cita para la tutoría a lgerma@ull.edu.es. El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	108
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:00	19:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	108

Observaciones: Es necesario enviar un email solicitando cita para la tutoría a lgerma@ull.edu.es. El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**
Perfil profesional:

5. Competencias

General

CG06 - Resolución de problemas
CG13 - Aprendizaje autónomo

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

BLOQUE DE FÍSICA

- Profesor: Andrés Mújica Fernaud
- Temario:

F1.- Cantidades fundamentales y derivadas. Cifras significativas. Consistencia dimensional (3 h).

F2.- Vectores libres. Componentes. Producto por un escalar. Adición de vectores (2 h).

- F3.- Producto escalar. Aplicaciones: trabajo de una fuerza (2 h).
F4.- Producto vectorial. Aplicaciones: momento de una fuerza (2 h).
F5.- Derivada de un vector. Aplicaciones: trayectoria, velocidad y aceleración. (1 h).

BLOQUE DE QUÍMICA

- Profesores: Alejandro González Orive y Bárbara Socas Rodríguez

- Temario:

- Q1 - Nomenclatura y Formulación (3 h).
Q2 - Formas de expresar la concentración de una disolución (2 h).
Q3 - Ajuste de reacciones (2 h).
Q4 - Composición porcentual de una sustancia. Determinación de la fórmula empírica y la fórmula molecular (1 h).
Q5 - Estequiometría de reacción (2 h)

BLOQUE DE MATEMÁTICAS

- Profesor: Luis Francisco Rodríguez Germá

- Temario:

- M1 - ARITMÉTICA: Operatoria básica (fracciones, potencias, radicales,...).
M2 - ÁLGEBRA: Logaritmos. Polinomios. Ecuaciones.
M3 - FUNCIONES: Fundamentos de funciones. Funciones elementales.
M4 - TRIGONOMETRÍA: Medida de ángulos (grados y radianes). Razones y funciones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos.

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

- Clase en grupo:

Constará de las horas semanales que establezca el centro, impartándose en total 30 horas de clases de teoría/práctica, con un reparto concentrado en las dos primeras semanas del curso académico. Durante las clases el profesorado explicará los aspectos teóricos imprescindibles de cada tema que permitirán al alumnado afrontar la adecuada comprensión de los conceptos y herramientas. Se hará hincapié en la parte práctica, en la que se afrontará la resolución activa de problemas por parte del alumnado.

- Aula virtual:

A través del aula virtual se facilitará material para el seguimiento de la asignatura: guía docente, problemas propuestos y otros materiales.

- Tutorías:

Serán personalizadas y se dedicarán a la resolución de dudas, revisión del proceso de aprendizaje y del desarrollo del trabajo individual. En el caso de no poder asistir en el horario estipulado por el profesorado, el alumnado podrá solicitar esta tutoría a través del aula virtual o utilizando el correo electrónico.

* Se recomienda que el alumnado disponga de un ordenador o dispositivo con conexión a internet para participar en actividades en línea y/ o pruebas de evaluación programadas a través del aula virtual.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	15,00	22,50	37,5	[CG13], [CG06]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	22,50	37,5	[CG13], [CG06]
Total horas	30,00	45,00	75,00	
		Total ECTS	3,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- **BLOQUE DE FÍSICA:**
 - Física para la ciencia y la tecnología (Vol 1). P. A. Tipler y G. Mosca. Ed. Reverté (varias ediciones). - Física (Vol I). M Alonso y E. Finn. Ed. Fondo Educativo Interamericano (varias ediciones).
- **BLOQUE DE QUÍMICA:**
 - Química general: principios y aplicaciones modernas. Carey Bissonnette, F. Geoffrey Herring, Jeffrey D. Madura y Ralph H. Petrucci. (2010) Pearson Ed. ISBN: 978-84-8322-630-3 (2011) - Química. Raymond Chang y Kenneth A. Goldsby. (2010) Mc-Graw-Hill Education. ISBN: 978-1-4562-1838-6
- **BLOQUE DE MATEMÁTICAS:**
 - Precalculus (Ver. 3), C. Stitz & J. Zeager, Lakeland Community College, Lorain County Community College, 2013. Disponible en: wp.vcu.edu/precalculus/files/2013/08/Precalculus-3rd-ed.pdf - Prepare for Michigan Calculus. P. Shure. Dpto. Mathematics, Univ. of Michigan, USA. 1995. Disponible en: math.arizona.edu/~dlwood/19%20Michigan%20calculus.pdf

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

- Nomenclatura IUPAC. Disponible en: <https://rseq.org/recursos/>
- UMich Ugrad Math Prep Module. Disponible en: <https://prep.math.lsa.umich.edu/pmc/> - Plataforma de Apoyo al Aprendizaje (CampusVirtual ULL). Clave: PAAMAT (para alumnos de la ULL). Disponible en: <https://campusvirtual.ull.es/facultades/login/index.php?id=157>

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

En los tres bloques se propondrán actividades en el aula y/o cuestionarios en el aula virtual. Para superar cada bloque, el alumnado deberá realizar todas las actividades propuestas y asistir, al menos, al 80% de las sesiones de cada bloque. Entre

las actividades, se hará una prueba de seguimiento final de cada uno de los bloques.

Para superar el curso es necesario superar al menos dos de los tres bloques impartidos.

La nota final del curso será Apto (para los que hayan superado el curso) o No Apto (para lo que no hayan superado el curso). Estos créditos, en su caso, podrán ser reconocidos como créditos optativos por participación en actividades universitarias.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG06], [CG13]	Asistencia y aprovechamiento. Tareas. Prueba escrita.	100,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Conocer las carencias, deficiencias y/o dificultades que pueda tener el alumnado en estas materias. Orientar hacia su corrección.
- Recordar los conocimientos básicos necesarios para comenzar un Grado en Ciencias.
- Iniciar el proceso de aprendizaje y trabajo autónomo del alumnado.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La distribución de temas y actividades por semana es orientativo y puede sufrir modificaciones según las necesidades de organización docente. Dentro de las horas de trabajo autónomo del alumno, se incluyen las destinadas semanalmente al repaso de los contenidos explicados durante las clases teórico-prácticas de esa semana y a la preparación de actividades programadas en la asignatura.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Q1, Q2, Q3, Q4 M1, M2, M3 F1, F2, F3, F4	Bloque de Física Bloque de Química Bloque de Matemáticas	25.00	37.50	62.50
Semana 2:	Q5 M4 F5	Bloque de Física Bloque de Química Bloque de Matemáticas	5.00	7.50	12.50

	Total	30.00	45.00	75.00
--	-------	-------	-------	-------