

# **Facultad de Ciencias**

## **Grado en Química**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Curso Cero**  
**(2020 - 2021)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Curso Cero</b>	<b>Código: 329171100</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Facultad de Ciencias</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Ciencias</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Química</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2009 (Publicado en 2009-11-25)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s:<ul style="list-style-type: none"><li><b>Análisis Matemático</b></li><li><b>Física</b></li><li><b>Química</b></li></ul></li><li>- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none"><li><b>Análisis Matemático</b></li><li><b>Física Aplicada</b></li><li><b>Matemática Aplicada</b></li><li><b>Química Analítica</b></li><li><b>Química Física</b></li></ul></li><li>- Curso: <b>0</b></li><li>- Carácter: <b>Básica de Rama</b></li><li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>3,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li><li>- Idioma: <b>Castellano</b></li></ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

Sin requisitos previos

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: ALEJANDRO GONZÁLEZ ORIVE</b>
- Grupo: <b>Temas Q3, Q4 y Q5</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>ALEJANDRO</b></li><li>- Apellido: <b>GONZÁLEZ ORIVE</b></li><li>- Departamento: <b>Química</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Química Física</b></li></ul>

**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		Martes	15:30	17:30	Sección de Química - AN.3F	6 Química Física
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

Observaciones: En cualquier caso, el alumnado tendrá la posibilidad de concertar tutorías fuera del horario preestablecido previa consulta vía correo electrónico/ aula virtual

**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	6 Química Física
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

Observaciones: En cualquier caso, el alumnado tendrá la posibilidad de concertar tutorías fuera del horario preestablecido previa consulta vía correo electrónico/ aula virtual

**Profesor/a: MARIA SOLEDAD PEREZ RODRIGUEZ**

- Grupo:

<p><b>General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>MARIA SOLEDAD</b></li> <li>- Apellido: <b>PEREZ RODRIGUEZ</b></li> <li>- Departamento: <b>Análisis Matemático</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Matemática Aplicada</b></li> </ul>						
<p><b>Contacto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono 1: <b>922319158</b></li> <li>- Teléfono 2:</li> <li>- Correo electrónico: <b>sperezr@ull.es</b></li> <li>- Correo alternativo:</li> <li>- Web: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> </ul>						
<p><b>Tutorías primer cuatrimestre:</b></p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:00	19:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	106
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	106
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	106
<p>Observaciones: Los y las estudiantes deben enviar un email con antelación para asegurar que no coincide su consulta con la de otro estudiante.</p>						
<p><b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b></p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	106
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	106

Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:00	19:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	106
Observaciones: Los y las estudiantes deben enviar un email con antelación para asegurar que no coincide su consulta con la de otro estudiante.						

<b>Profesor/a: MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ DELGADO</b>						
- Grupo: <b>Temas Q1 y Q2</b>						
<b>General</b> - Nombre: <b>MIGUEL ANGEL</b> - Apellido: <b>RODRIGUEZ DELGADO</b> - Departamento: <b>Química</b> - Área de conocimiento: <b>Química Analítica</b>						
<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922318046</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>mrguez@ull.es</b> - Correo alternativo: <b>mrguez@ull.edu.es</b> - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 1 de la U.D. de Química Analítica (Departamento de Química), 2º planta del edificio de Química
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 1 de la U.D. de Química Analítica (Departamento de Química), 2º planta del edificio de Química

Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 1 de la U.D. de Química Analítica (Departamento de Química), 2º planta del edificio de Química
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 1 de la U.D. de Química Analítica (Departamento de Química), 2º planta del edificio de Química
Observaciones: Si se modificara cualquier día se notificará a los alumnos un día alternativo en situaciones puntuales.						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 1 de la U.D. de Química Analítica (Departamento de Química), 2º planta del edificio de Química
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 1 de la U.D. de Química Analítica (Departamento de Química), 2º planta del edificio de Química

Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 1 de la U.D. de Química Analítica (Departamento de Química), 2º planta del edificio de Química
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 1 de la U.D. de Química Analítica (Departamento de Química), 2º planta del edificio de Química
Observaciones: Si se modificara cualquier día se notificará a los alumnos un día alternativo en situaciones puntuales.						

**Profesor/a: JOSE PASCUAL PALAO GONZALEZ**

- Grupo:

**General**

- Nombre: **JOSE PASCUAL**
- Apellido: **PALAO GONZALEZ**
- Departamento: **Física**
- Área de conocimiento: **Física Aplicada**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922 316502 EXT 6034**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jppalao@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	17:30	19:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B

Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	12:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	12:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	12:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	12:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B

Observaciones: Las tutorías se realizarán preferentemente en línea mediante correo electrónico. Si resultara necesario, se habilitará una reunión en la aplicación "Google Meet" para tratar las cuestiones planteadas. El enlace de la reunión se encontrará en el Aula Virtual de la asignatura. Las tutorías presenciales serán utilizadas cuando la atención en línea no resulte adecuada. Serán acordadas con antelación mediante correo electrónico para garantizar una correcta organización de las mismas.

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	17:30	19:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B

Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
----------------------	--	---------	-------	-------	--	----

Observaciones: Las tutorías se realizarán preferentemente en línea mediante correo electrónico. Si resultara necesario, se habilitará una reunión en la aplicación "Google Meet" para tratar las cuestiones planteadas. El enlace de la reunión se encontrará en el Aula Virtual de la asignatura. Las tutorías presenciales serán utilizadas cuando la atención en línea no resulte adecuada. Serán acordadas con antelación mediante correo electrónico para garantizar una correcta organización de las mismas.

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

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

#### 5. Competencias

##### Específica

**CEP02** - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados

##### General

**CG13** - Aprendizaje autónomo

#### 6. Contenidos de la asignatura

##### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesores Miguel Ángel Rodríguez Delgado y Alejandro González Orive

##### **BLOQUE DE QUÍMICA**

Q1 - Nomenclatura y formulación (3 h)

Q2 - Cálculo de 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)

- Profesor: José Pascual Palao González

##### **BLOQUE DE FÍSICA**

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)

- Profesor: María Soledad Pérez Rodríguez

**BLOQUE DE MATEMÁTICAS**

M1.- Potencias, raíces y logaritmos (2 h)

M2.- Ecuaciones lineales, cuadráticas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas (3 h)

M3.-Trigonometría (3 h)

M4.- Rectas en el plano (2 h)

**Actividades a desarrollar en otro idioma**

Ninguna

**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 h de clases de teoría/práctica, con un reparto concentrado en la semana y media anterior al inicio del curso académico. Durante las clases el profesor/a explicará los aspectos imprescindibles de cada tema que permitan al alumnado afrontar la adecuada comprensión de los conceptos y herramientas, haciendo hincapié en la parte práctica, en donde 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,...

**Tutorías**

Serán personalizadas y se dedicarán a la resolución de dudas, revisión del proceso de aprendizaje y del desarrollo del trabajo individual.

El alumnado necesitará disponer de un ordenador o dispositivo con conexión a internet (cámara y micrófono) y acceso a programas autorizados por la Universidad para la participación en videoconferencias. Esta necesidad es tanto para poder visualizar las clases por videoconferencia, como para participar en cualquier otra actividad en línea y las pruebas de evaluación, en el caso que éstas no puedan ser presenciales.

**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], [CEP02]

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	22,50	37,5	[CG13], [CEP02]
Total horas	30,00	45,00	75,00	
Total ECTS			3,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

#### Bloque de Química:

- Química. Raymond Chang y Kenneth A. Goldsby. Mc-Graw-Hill Education. ISBN: 978-1-4562-1838-6
- Química general: principios y aplicaciones modernas. Carey Bissonnette, F. Geoffrey Herring, Jeffry D. Madura y Ralph H. Petrucci. Pearson Ed. ISBN: 978-84-8322-630-3

#### Bloque de Física:

- Física (Vol I). M Alonso y E. Finn. Ed. Fondo Educativo Interamericano (varias ediciones).

#### Bloque de Matemáticas:

-

Open Course Ware: Curso Introductorio a las Matemáticas Universitarias

### Bibliografía Complementaria

### Otros Recursos

Manuales de Bachillerato de Química, Matemáticas y Física.

Bloque de Química

<http://www.alonsoformula.com/>

<http://www.quimitube.com/>

Bloque de Matemáticas

Plataforma de Apoyo al Aprendizaje de las Matemáticas Universitarias

<https://campusvirtual.ull.es/facultades/course/view.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	[CG13], [CEP02]	Asistencia y aprovechamiento. Tareas. Prueba escrita.	100,00 %

#### 10. Resultados de Aprendizaje

Recordar los conocimientos básicos necesarios para comenzar un Grado en Ciencias.  
Reconocer las carencias, deficiencias y/o dificultades en estas materias.  
Saber trabajar de manera autónoma.

#### 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:	M1(2h), M2(1h) Q1(3h) F1(3h), F2(1h)	Bloque de Matemáticas Bloque de Química Bloque de Física	10.00	15.00	25.00
Semana 2:	M2(2h), M3(3h), M4(2h) Q2(2h), Q3(2h), Q4(1h), Q5(2h) F2(1h), F3(2h), F4(2h), F5(1h)	Bloque de Matemáticas Bloque de Química Bloque de Física	20.00	30.00	50.00

Semana 3:			0.00	0.00	0.00
Semana 4:			0.00	0.00	0.00
Semana 5:			0.00	0.00	0.00
Semana 6:			0.00	0.00	0.00
Semana 7:			0.00	0.00	0.00
Semana 8:			0.00	0.00	0.00
Semana 9:			0.00	0.00	0.00
Semana 10:			0.00	0.00	0.00
Semana 11:			0.00	0.00	0.00
Semana 12:			0.00	0.00	0.00
Semana 13:			0.00	0.00	0.00
Semana 14:			0.00	0.00	0.00
Semana 15 a 17:			0.00	0.00	0.00
Total			30.00	45.00	75.00