

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (Interuniversitario)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Curriculum y complementos para la formación disciplinar de
la especialidad en la enseñanza de la física y química
(2023 - 2024)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Curriculum y complementos para la formación disciplinar de la especialidad en la enseñanza de la física y química

Código: 125771082

- Centro: **Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado**
- Lugar de impartición: **Facultad de Educación**
- Titulación: **Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (Interuniversitario)**
- Plan de Estudios: **2015 (Publicado en 2015-07-21)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias Sociales y Jurídicas**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
 - Física**
 - Química**
 - Química Orgánica**
- Área/s de conocimiento:
 - Física Aplicada**
 - Química Analítica**
 - Química Orgánica**
- Curso: **1**
- Carácter: **Formación Obligatoria**
- Duración: **Primer cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición:
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**
- Idioma: **castellano/inglés**

2. Requisitos de matrícula y calificación

Los especificados para el acceso a esta titulación de máster

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: BARBARA SOCAS RODRIGUEZ

- Grupo: **Grupo 2**

General

- 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	10:30	11:30	Sección de Química - AN.3F	Despacho 2. Área de Química Analítica.
		Miércoles	10:30	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	10:30	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: SILVANA ELENA RADESCU CIORANESCU

- Grupo: **Grupo 2**

General

- Nombre: **SILVANA ELENA**
 - Apellido: **RADESCU CIORANESCU**
 - Departamento: **Física**
 - Área de conocimiento: **Física Aplicada**

Contacto

- Teléfono 1: **922318273**
 - Teléfono 2:
 - Correo electrónico: **sradescu@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	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	58
Todo el cuatrimestre		Martes	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	58
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	58
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	58

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		Lunes	12:00	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	58
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	58
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	58
Todo el cuatrimestre		Martes	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	58

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: TERESA DE JESUS ABAD GRILLO						
- Grupo: Grupo 2						
General						
- Nombre: TERESA DE JESUS						
- Apellido: ABAD GRILLO						
- Departamento: Química Orgánica						
- Área de conocimiento: Química Orgánica						
Contacto						
- Teléfono 1: 922318575						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: tereabad@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	12:00	14:00	Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González - AN.2A IUBO	Lab. 2A

Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González - AN.2A IUBO	Lab. 2A
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	14:00	Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González - AN.2A IUBO	Lab. 2A

Observaciones: Se puede asistir a tutorías fuera de este horario, previo acuerdo con la profesora. Despacho-Lab. 2A, Tfno: 316502, ext. 8575

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	14:00	Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González - AN.2A IUBO	Lab. 2A
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González - AN.2A IUBO	Lab. 2A
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	14:00	Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González - AN.2A IUBO	Lab. 2A

Observaciones: Se puede asistir a tutorías fuera de este horario, previo acuerdo con la profesora. Despacho-Lab. 2A, Tfno: 316502, ext. 8575

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Optativa/Módulo Específico**
 Perfil profesional: **Habilita para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, artísticas y deportivas.**

5. Competencias

Competencia específica

CE16 - En formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las profesiones

CE15 - Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares

CE14 - Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas

CE13 - Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas

Competencia general

G2 - Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro

G3 - Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes

G5 - Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones

Competencia Básica

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesoras: Dra. Silvana Radescu Cioranescu, Dra. Teresa de Jesús Abad Grillo y Dra. Bárbara Socas Rodríguez.

- Temas (epígrafes):

Tema 1. La Especialidad de Física y Química y su valor formativo y cultural en los distintos ámbitos educativos.

Tema 2. Contenidos curriculares de la disciplina y su aplicación a los distintos contextos educativos.

Tema 3. Complementos para la formación disciplinar en la Especialidad de Física y Química.

3.1 Contextos y situaciones en las que se usan los contenidos curriculares de Física y Química.

3.2 Temas actuales y críticas vinculados a la Especialidad de Física y Química.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Lectura y trabajo de publicaciones científicas de interés para el estudio del currículum y los complementos para la formación disciplinar en la Especialidad de Física y Química.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)
Aprendizaje cooperativo

Descripción

Esta Guía Docente se ha elaborado teniendo en cuenta los criterios recogidos en el documento "Instrucción del Vicerrectorado de Docencia para la elaboración, aprobación y publicación de las guías docentes de La Universidad de La Laguna para el curso 2023-2024".

- Clases teóricas: abarcarán las estrategias de enseñanza presencial desarrolladas en gran grupo. Se utilizarán para el desarrollo de actividades de tipo expositivo y/o explicativo (clases magistrales, conferencias, presentación de materiales, etc.).
- Clases prácticas: se destinarán a organizar actividades presenciales que requieren la transferencia de conocimientos (trabajo cooperativo, exposición de trabajos, etc.).
- Seminarios: se destinarán al planteamiento de casos prácticos y debate sobre los mismos.
- Realización de trabajos (individual/grupal).

La asignatura desarrolla la docencia principalmente de forma presencial. Para el desarrollo de la materia se utilizará fundamentalmente el método expositivo. No obstante, en casos puntuales, se podrán utilizar las siguientes opciones metodológicas:

- A) Discusión en gran grupo, para aquellos contenidos con significación social que requieran de argumentación y debate.
- B) Aprendizaje cooperativo, para promover consensos en la resolución de problemas y la toma de decisiones responsables y consecuentes.

Asimismo, el profesorado hará uso de los recursos virtuales para facilitar el acceso a documentos relevantes y se realizarán actividades de evaluación que faciliten el seguimiento del alumno y actividades de tipo colaborativo grupales o individuales.

Se llevarán a cabo propuestas de actividades para contextualizar el aprendizaje teórico adquirido a través de su aplicación en supuestos prácticos (wikis, TICs, propuestas didácticas, etc.).

Dado que se utilizará el aula virtual y otras TICs durante las clases presenciales, el alumnado debe asistir a clase con los medios necesarios para poder hacer uso de las mismas.

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	20,00	80,00	100,0	[CB9], [CB10], [G5], [G3], [G2], [CE13], [CE14], [CE15], [CE16]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	25,00	0,00	25,0	[G2]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	10,00	0,00	10,0	[G5], [G3], [G2], [CE13], [CE14], [CE15], [CE16]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	10,00	10,0	[CB9], [CB10], [G5], [G3], [G2], [CE13], [CE14], [CE15], [CE16]
Asistencia a tutorías	5,00	0,00	5,0	[G3]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- McGrawHill Education. Disponible en: <https://spain-s3-mhe-prod.s3.amazonaws.com/unidades-de-muestra/unidad-muestra-fisica-y-quimica-mcgraw-hill.pdf>
- Orientaciones para la elaboración de programación didáctica y diseño de situaciones de aprendizaje. Disponible en: <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/perfeccionamiento/areapersonal/metodologias.php>
- Pack virtual de Santillana (para Comunidad Autónoma de Canarias). Disponible en: <https://edupack.santillana.es/#!/filters>

Bibliografía Complementaria

- Decreto 30/2023, de 16 de marzo. (BOC-A-2023-058-848).
- Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE) (BOE A 2020 17264).
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril. (BOE-A-2022-5521)
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo. (BOE-A-2022-4975).

Otros Recursos

- Campus Virtual de la Universidad de La Laguna: www.campusvirtual.ull.es

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

- La evaluación de la asignatura será continua, tal como viene indicado en Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna, Boletín Oficial de la Universidad de La Laguna: 23 de junio de 2022. Num. 36. Modificado por acuerdos del CGº de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023.
- Las actividades objeto de evaluación serán las siguientes:
 1. - Elaboración y presentación oral de trabajos relativos los contenidos curriculares de física y de química (50%).(Entrega semanas 10-15. La fecha de entrega específica para cada tarea será establecida al inicio del del curso. Se informará al alumnado a través del Aula Virtual de la asignatura) (*).
 2. - Elaboración y presentación oral de trabajos relativos a los temas de complementos para la formación disciplinar de física y de química (45%). (Entrega semanas 10-15. La fecha de entrega específica para cada tarea será establecida al inicio del del curso. Se informará al alumnado a través del Aula Virtual de la asignatura).
 3. - Asistencia, participación en clase y realización de tareas programadas diariamente (5%). (Durante el cuatrimestre).

(*). Una vez presentado o presentada a esta prueba, se considerará agotada la evaluación continua, según lo especificado en el artículo 4 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna.

- La no asistencia activa del alumnado al 75% de las clases implicará la pérdida de la evaluación continua. La no entrega por el alumnado de alguna de las tareas o trabajos propuestos, implicará la calificación de 0 en esas tareas. La calificación global de la asignatura se obtendrá mediante la media de las notas obtenidas en las actividades objeto de evaluación, de acuerdo con la ponderación indicada en el párrafo anterior.
- El alumnado podrá renunciar a la evaluación continua, al objeto de ser calificado mediante examen único, comunicándolo a la coordinadora, a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la misma, antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute el 40 % de la evaluación continua.
- En la modalidad de evaluación única el alumnado realizará una prueba escrita y/o oral (según se indique por parte del profesorado de la asignatura), donde se valorarán sus conocimientos, competencias y resultados del aprendizaje. El alumnado podrá obtener una calificación entre 0 y 10 puntos.
- La calificación que constará en el acta correspondiente será la que resulte de la aplicación de los criterios de ponderación que se han establecido en los párrafos anteriores para determinar la evaluación continua de la asignatura o la calificación de la prueba única en los casos en que haya lugar.
- Si el o la estudiante obtuviera una calificación en la asignatura igual o superior a 5,0 en la evaluación continua, pero no superase alguno de los requisitos mínimos contemplados en la guía docente, no superará la asignatura. En ese caso, la calificación a consignar en el acta será, como máximo, de 4 puntos.
- El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida a la persona responsable de su Facultad o Escuela (recomendable concretar según la titulación: Decana, Decano, Director o Directora). Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles al comienzo del periodo de exámenes

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Trabajos y proyectos	[CB9], [CB10], [G5], [G3], [G2], [CE13], [CE14], [CE15], [CE16]	Se valorará la correcta realización de los trabajos propuestos.	60,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CB9], [CB10], [G5], [G3], [G2], [CE13], [CE14], [CE15], [CE16]	Se valorará la correcta la ejecución de las tareas y/o cuestiones planteadas.	30,00 %
Escalas de actitudes	[CB9], [CB10], [G5], [G3], [G2], [CE13], [CE14], [CE15], [CE16]	Se valorará la participación activa del alumnado en las clases así como su expresión oral y su actitud.	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la Especialidad y los contenidos que de la misma se cursan en las respectivas enseñanzas.
- Ser capaz de distinguir los distintos contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares de la Especialidad tanto información profesional como en la enseñanza reglada obligatoria.
- Contrastar los contenidos actualizados de la Especialidad y aplicarlos en la enseñanza de la disciplina.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Este cronograma tiene un carácter orientativo y está sujeto a posibles variaciones relacionadas con necesidades de la organización docente y con imprevistos que puedan surgir durante el curso.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1,2,3	Clases Teóricas.	4.00	6.00	10.00
Semana 2:	1,2,3	Clases Teóricas.	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	1,2,3	Clases Teóricas/Prácticas. Propuesta tareas tema 2.	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	1,2,3	Clases Teóricas/Prácticas. Propuesta tareas tema 3.	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	1,2,3	Seminarios	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	1,2,3	Clases Teóricas. Propuesta tareas tema 2.	2.00	3.00	5.00

Semana 7:	1,2,3	Clases Teóricas. Propuesta tareas tema 3.	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	1,2,3	Clases Teóricas/Prácticas	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	1,2,3	Clases Teóricas/Prácticas	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	1,2,3	Clases Prácticas. Entrega de tareas	4.00	6.00	10.00
Semana 11:	1,2,3	Clases Prácticas. Entrega de tareas	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	1,2,3	Clases Prácticas.	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	1,2,3	Seminarios. Entrega de tareas y calificaciones las de tareas.	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	1,2,3	Clases Prácticas/Seminarios. Entrega de tareas y calificaciones de las tareas.	4.00	6.00	10.00
Semana 15:	1,2,3	Examen. Revisión de tareas. Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación y realización de pruebas de evaluación	6.00	9.00	15.00
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00
Total			60.00	90.00	150.00