

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 (2019 - 2020)

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 para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de máster

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: PLACIDA RODRIGUEZ HERNANDEZ
- Grupo: Grupo 2
General - Nombre: PLACIDA - Apellido: RODRIGUEZ HERNANDEZ - Departamento: Física - Área de conocimiento: Física Aplicada

Contacto

- Teléfono 1: **922318256**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **plrguez@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	10:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Martes	13:00	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Jueves	13:00	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Lunes	13:00	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41

Observaciones: Antes de venir a tutoría es conveniente preguntar la profesora para evitar que haya demasiados alumnos esperando y no pueda ser atendido.

Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Lunes	13:00	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Martes	10:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Martes	13:00	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Todo el cuatrimestre		Jueves	13:00	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	41
Observaciones:						
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:
- 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	42
Todo el cuatrimestre		Martes	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:30	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Martes	12:30	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:30	14:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42
Todo el cuatrimestre		Martes	12:30	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		Miércoles	10:30	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	42

Observaciones:

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

Profesor/a: JAVIER HERNANDEZ BORGES						
- Grupo: Grupo 2						
General - Nombre: JAVIER - Apellido: HERNANDEZ BORGES - Departamento: Química - Área de conocimiento: Química Analítica						
Contacto - Teléfono 1: 922 316502 (ext. 6946) - Teléfono 2: 922 316502 (ext. 6432) - Correo electrónico: jhborges@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://jhborges.webs.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	Área de Química Analítica (despacho nº12)
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	Área de Química Analítica (despacho nº12)
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	18:00	Sección de Química - AN.3F	Área de Química Analítica (despacho nº12)
Observaciones: Puede concertarse por correo electrónico (jhborges@ull.edu.es) otra cita para tutoría, siempre y cuando la disponibilidad así lo permita.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	Área de Química Analítica (despacho nº12)

Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	Área de Química Analítica (despacho nº12)
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	18:00	Sección de Química - AN.3F	Área de Química Analítica (despacho nº12)
Observaciones: Puede concertarse por correo electrónico (jhborges@ull.edu.es) otra cita para tutoría, siempre y cuando la disponibilidad así lo permita.						

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 misma

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

- Profesor/a: Dra. Plácida Rodríguez Hernández, Dr. Javier Hernández Borges, Dra. Silvana Radescu Cioranescu, Dra. Teresa de Jesús Abad Grillo.

- 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

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Clases teóricas: abarcará las estrategias de enseñanza presencial desarrolladas en gran grupo. Se utilizará para el desarrollo de actividades de tipo expositivo y/o explicativo (clases magistrales, conferencias, presentación de materiales, etc.)

Clases prácticas: destinadas a organizar actividades presenciales que requieren la transferencia de conocimientos (exposición de trabajos, etc.).

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). Rueda de intervenciones, 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 del recurso virtual para facilitar el acceso a documentos relevantes.

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)

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], [CE16], [CE15], [CE14], [CE13], [G2], [G3], [G5]
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	[CE16], [CE15], [CE14], [CE13], [G2], [G3], [G5]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	10,00	10,0	[CB9], [CB10], [CE16], [CE15], [CE14], [CE13], [G2], [G3], [G5]
Realización de exámenes	5,00	0,00	5,0	[CE16], [CE15], [CE14], [CE13], [G2], [G3], [G5]
Asistencia a tutorías	5,00	0,00	5,0	[G3]
Total horas	65,00	90,00	155,00	
Total ECTS			6,20	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Orientaciones para la elaboración de programación didáctica y diseño de situaciones de aprendizaje:
<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/perfeccionamiento/areapersonal/metodologias.php>

McGrawHill Education:

<https://spain-s3-mhe-prod.s3.amazonaws.com/unidades-de-muestra/unidad-muestra-fisica-y-quimica-mcgraw-hill.pdf>

Pack virtual de Santillana (para comunidad autónoma de Canarias):

<https://edupack.santillana.es/#!/filters>

Física y Química: Complementos para la formación disciplinar. Aureli Caamaño (coordinador); Daniel Gil et. al.

(autores). Editorial: Barcelona:Graó; Madrid: Ministerio de Educación, 2011, ISBN: 978-84-9980-079-0

Bibliografía Complementaria

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC no 136, de 15 de julio)

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria y el Bachillerato

Resolución de 24 de octubre de 2018, por la que se establecen las rúbricas de los criterios de evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, para orientar y facilitar la evaluación objetiva del alumnado en la Comunidad Autónoma de Canarias.

Breve historia de la química: introducción a las ideas y conceptos de la química. Isaac Asimov. Ed.: Alianza. 1975.

Historia y cronología de la ciencia y los descubrimientos. Isaac Asimov. Ed.: Ariel. 2007.

Una breve historia de casi todo. Bill Brison. Ed.: RBA

Molecules that Changed the World. K. C. Nicolaou and T. Montagnon. Wiley-VCH Verlag GmbH. 2008

Otros Recursos

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, BOC Nº 11, del 19 de Enero de 2016.

Las actividades objeto de evaluación serán las siguientes:

- Elaboración y presentación oral de trabajos relativos a los temas de complementos para la formación disciplinar de física y de química (45%).
- Elaboración y presentación oral de trabajos relativos los contenidos curriculares de física y de química (50%).
- Asistencia, participación en clase y realización de tareas programadas (5%)

La no asistencia del alumnado al 75% de las clases implicará la calificación de 0. 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.

En el caso de calificación global inferior a 5, el alumnado realizará una prueba final (examen) en cualquiera de las convocatorias de la asignatura; en este caso sólo tendrá que presentarse a las partes de la asignatura en las que no haya superado la nota de 5.

El alumnado podrá renunciar a la incorporación de las calificaciones de las pruebas superadas de la evaluación continua en la calificación final, al objeto de ser calificado mediante el examen final.

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 final en los casos en que haya lugar.

Las calificaciones alcanzadas en la evaluación continua se mantendrán en las convocatorias del correspondiente curso académico. Sin embargo, no serán mantenidas para los siguientes cursos académicos.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Trabajos y proyectos	[CE16], [CE15], [CE14], [CE13], [G2], [G3], [G5]	Se valorará la correcta realización de los trabajos propuestos	60,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CE16], [CE15], [CE14], [CE13], [G2], [G3], [G5]	Se valorará la correcta ejecución de las tareas o cuestiones planteadas	30,00 %
Escalas de actitudes	[CE16], [CE15], [CE14], [CE13], [G2], [G3], [G5]	Se valorará la activa participación del alumno en las clases 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. Propuesta tareas tema 3.	4.00	6.00	10.00
Semana 2:	1,2,3	Clases Teóricas. Propuesta tareas tema 2.	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	1,2,3	Clases Teóricas.	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	1,2,3	Clases Teóricas.	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	1,2,3	Clases Teóricas. Propuesta tareas tema 3.	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	1,2,3	Clases Teóricas. Propuesta tareas tema 2.	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	1,2,3	Clases Teóricas.	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	1,2,3	Clases Teóricas.	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	1,2,3	Clases Teóricas.	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	1,2,3	Clases Teóricas	4.00	6.00	10.00
Semana 11:	1,2,3	Clases Teóricas. Entrega de tareas y calificaciones de tareas de los temas 2 y 3	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	1,2,3	Clases Teóricas. Entrega de tareas y calificaciones de las tareas del tema 3	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	1,2,3	Entrega de tareas y calificaciones de tareas de los temas 2 y 3.	0.00	6.00	6.00
Semana 14:	1,2,3	Clases Teóricas. Entrega de tareas y calificaciones de tareas del tema 2	4.00	6.00	10.00
Semana 15:	1,2,3	Clases Teóricas. Entrega de tareas y calificaciones de tareas del tema 2	4.00	6.00	10.00
Semana 16 a 18:		Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación y realización de pruebas de evaluación	4.00	0.00	4.00
Total			60.00	90.00	150.00