

## NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Didáctica de las Ciencias Experimentales I

Curso 2015-2016-  
(Fecha última actualización: 23/06/15)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales	Didáctica de las Ciencias Experimentales	3º	5º	9	Obligatoria
<b>PROFESORES</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b>		
En sede departamental de Melilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dra. Alicia Benarroch Benarroch</li> </ul>			Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales, 3ª planta, Facultad de Educación y Humanidades de Melilla. <ul style="list-style-type: none"> <li>Despacho 321</li> <li>Correo electrónico: <a href="mailto:aliciabb@ugr.es">aliciabb@ugr.es</a></li> </ul>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
Alicia Benarroch: <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Primer Cuatrimestre</u> Martes y Jueves de 12.00-14.00 h. Martes de 20.00-22.00 h.</li> <li><u>Segundo Cuatrimestre</u> Martes y Jueves de 12.00-14.00 h. Martes de 20.00-22.00 h.</li> </ul>					
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Maestro en Educación Primaria					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES</b>					
Sin requisitos previos especiales					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS</b>					
Principios básicos de las ciencias que estudian la materia inerte (Física, Química y Geología) presentes en el currículo escolar de educación primaria y acordes con sus características. Diseño, realización y evaluación de actividades prácticas, experiencias y recursos de enseñanza relacionados con la vida cotidiana de interés científico, social y tecnológico, y acordes con el currículo escolar de educación primaria y sus características. Diseño de actividades de evaluación que ayuden a regular el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física, Química y Geología en el aula de educación primaria. Diseño de unidades didácticas para la enseñanza de tales disciplinas con enfoques dirigidos a la atención a la diversidad, igualdad de género, sostenibilidad, y cultura de paz en el aula de educación primaria.					
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>					
<u>Competencias del título</u>					
C1. Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos.					

C2. Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

C4. Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana.

C9. Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.

C10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.

C11. Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.

#### **Competencias específicas del módulo** (en relación con Física, Química y Geología)

CDM4.1. Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de la Física, Química y Geología

CDM4.2. Conocer el currículo escolar de estas ciencias.

CDM4.3. Plantear y resolver problemas asociados con la Física, Química y Geología en la vida cotidiana.

CDM4.4. Valorar las ciencias como un hecho cultural.

CDM4.5. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.

CDM4.6. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.

#### **OBJETIVOS**

1. Adquirir la formación básica sobre la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales.
2. Reconocer la Ciencia como una aportación cultural caracterizada por un rigor metodológico que la diferencia del resto de disciplinas.
3. Analizar el currículo del sistema educativo español en relación a las Ciencias Experimentales.
4. Analizar los problemas educativos específicos del área y las actuaciones propuestas desde la Didáctica de las Ciencias Experimentales para subsanarlos.
5. Completar y consolidar los conocimientos de Física, Química y Geología adquiridos en etapas anteriores.
6. Aplicar conocimientos didácticos a los procesos de enseñanza aprendizaje en dichas disciplinas.
7. Conocer y aplicar recursos didácticos para la enseñanza de estas materias.
8. Programar y ensayar unidades didácticas para la educación primaria en la materia de Conocimiento del Medio.
9. Utilizar las fuentes de documentación e información relacionadas con el aprendizaje y enseñanza de la Física, Química y Geología.
10. Fomentar el espíritu crítico e investigador.

#### **TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

##### **TEMARIO TEÓRICO:**

- **Tema 1. Introducción a la Didáctica de las Ciencias Experimentales. El Diseño de Unidades Didácticas.**  
Necesidad de la formación didáctica del profesorado de Ciencias. Dificultades de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias. Ideas previas del alumnado de Primaria. Formulación de objetivos. Tipos de contenidos. El libro de texto. Modelos didácticos. Diseño de actividades. Evaluación.
- **Tema 2. La materia y sus transformaciones.**  
Propiedades generales de la materia. Estructura atómica y molecular. Fenómenos físicos: efectos de las fuerzas y cambios de estado. Teoría cinético-molecular. Sustancias y mezclas. El aire y el agua: Composición y características. Transformaciones químicas. Estudio de reacciones químicas de especial interés. Importancia de la química del carbono en nuestra vida: ejemplos. Contaminación.
- **Tema 3. La energía.**

Trabajo y potencia mecánica. Concepto de energía y sus manifestaciones. Principio de conservación de la energía. Degradación de la energía. Transferencia de energía mediante trabajo y calor. Máquinas y aparatos. Energía eléctrica y magnetismo. Electromagnetismo. Las ondas como propagación de energía: sonido y luz. Fuentes de energía, consumo energético, sostenibilidad y medio ambiente. Aplicaciones CTS: la electricidad en la vivienda; política energética nacional e internacional.

- **Tema 4. La Tierra en el espacio.**

El espacio visto desde la Tierra. Teorías para explicar los movimientos de los astros. La gravitación universal. El peso de los cuerpos. El Sistema solar. Consecuencias de los movimientos relativos de la Tierra y de la Luna.

- **Tema 5. Los Sistemas de la Tierra: Atmósfera, Hidrosfera y Geosfera.**

Composición y estructura de la atmósfera terrestre. Fenómenos atmosféricos y meteorológicos  
El agua, sus propiedades y su relevancia. El ciclo del agua. Minerales y rocas: aplicaciones, tipos y ambientes de formación. La Tierra dinámica: terremotos, el ciclo de las rocas y la Tectónica de Placas. El relieve: producto de la interacción entre atmósfera, hidrosfera y geosfera. El suelo: procesos de formación e importancia para la vida en la Tierra.

### **TEMARIO PRÁCTICO (se hará una selección según modalidad y temática):**

#### **Seminarios/Talleres**

- Estudio de cuestionarios exploratorios de alumnos.
- Diseño de unidades didácticas
- Evaluación de ejercicios y actividades de clase.
- Análisis de libros de texto.
- Programación, cuando sea posible, de salidas y visitas guiadas.

#### **Prácticas de Laboratorio**

- Medidas de masa, peso y volumen. Determinación de la densidad de sólidos y líquidos.
- Determinación del empuje sobre un sólido sumergido.
- Circuitos eléctricos sencillos.
- Tiempo atmosférico, medida de la humedad y otros parámetros. Registros del tiempo en Educación Primaria.
- Diseño de maquetas para el estudio del sistema solar y del sistema Sol-Tierra-Luna.
- Topografía y mapas topográficos.
- Observación y reconocimiento de rocas y minerales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Libros**

Manual básico de la asignatura:

- Vílchez, J.M. (coord.), Benarroch, A., Cervantes, A., Carrillo, Fernández-González, M., Carrillo, F.J., Fernández-González, M., & Perales, F.J. (2015). *Didáctica de las Ciencias Experimentales I. Ciencias del espacio y de la Tierra*. 2ª edición. Madrid: Pirámide.
- Cañas, A., Martín-Díaz, M.J., Niedo, J. (2007). *Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. La competencia científica*. Alianza Editorial, Madrid.
- Chalmers, A.F. (1990). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Siglo XXI*.
- De Camilloni, A.R.W. (Comp.) (2001). *Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza*. Gedisa, Barcelona.
- De Manuel Torres, E. (2004). *Los objetos reales en el aula*. Ariel ediciones, Granada.
- Driver, R. y otros (1989). *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. MEC/Morata, Madrid.
- Duschl, R.A. (1997). *Renovar la enseñanza de las ciencias*. Nancea, Madrid.
- Fiolhaism, C. (2008). *Física divertida*. Oniro, Barcelona.
- Friedl, A.E. (2000). *Enseñar ciencias a los niños*. Gedisa Editorial, Barcelona.
- Garrido, J.M., Perales, F.J., Galdón, M. (2008). *Ciencia para educadores*. Pearson-Prentice Hall, Madrid.
- Hierrezuelo, J. y Montero, A. (1991). *La Ciencia de los alumnos*. Elzevir, Vélez-Málaga.

- Jou Mirabent, D. (2009). *Física para las ciencias de la vida*. 2º Edición. McGraw-Hill, Madrid.
- Martín, M.J., Gómez, M.A. y Gutiérrez, M.S. (2000). *La física y la química en secundaria*. Nancea, Madrid.
- McMurry (2008). *Química general*. 5ª Edición. Pearson-Prentice Hall, Madrid.
- Ogborn, J. y otros (1998). *Formas de explicar*. Santillana-Aula XXI, Madrid.
- Osborne, R. y Freyberg, P. (1998). *El aprendizaje de las ciencias (3ª ed.)*. Nancea, Madrid.
- Perales, F.J. y Cañal, P. (Dir.) (2000). *Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Marfil, Alcoy.
- Perales, F.J. (2000). *Resolución de problemas*. Síntesis Educación, Madrid.
- Pozo, J.I. y Gómez Crespo, M.A. (1998). *Aprender y enseñar ciencia*. Morata, Madrid.
- Pozo, J.I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Morata.
- Prieto, T. y Blanco, A. (1997). *Las concepciones de los alumnos y la investigación en Didáctica de las ciencias*. Universidad de Málaga.
- Pujol, R.M. (2003). *Didáctica de las Ciencias en la Educación Primaria*. Síntesis Educación, Madrid..
- Shayer, M, y Adey, P. (1984). *La ciencia de enseñar ciencias*. Nancea, Madrid.
- Zabalza, M.A. (1997). *Diseño y desarrollo curricular (7ª ed.)*. Nancea, Madrid.

#### Revistas impresas [en español]:

- Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales.

Como bibliografía básica de consulta se podrán utilizar todos los libros de texto de Educación Primaria (de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural), y Educación Secundaria Obligatoria (de Ciencias de la Naturaleza y de Física y Química).

#### **ENLACES RECOMENDADOS** (última consulta el 18 de julio de 2012)

- Revista Enseñanza de las Ciencias  
<http://ensciencias.uab.es/>
- Revista EUREKA sobre enseñanza y divulgación de las Ciencias:  
<http://reuredc.uca.es/index.php/tavira>
- Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias (REEC): [www.saum.uvigo.es/reec](http://www.saum.uvigo.es/reec)
- Página Web del Departamento: <http://www.ugr.es/~diccexp/>
- Proyecto de Innovación Docente: <http://www.concivi.didacticacienciasugr.es/>
- Scientix: <http://www.scientix.eu/> (Comunidad de Enseñanza de las Ciencias en Europa)
- Stella: [http://www.stella-science.eu/european\\_community.php](http://www.stella-science.eu/european_community.php) (Portal interactivo y multilingüe para comunicar experiencias e intercambiar ideas y reflexiones sobre enseñanza de las ciencias)
- “La Main á la Pate” (“Con las manos en la masa”): <http://www.lamap.fr/> (Renovación de la enseñanza de las ciencias y la tecnología a nivel de Educación Primaria)
- Pollen: <http://www.pollen-europa.net/> (proyecto europeo para la renovación de la enseñanza de las ciencias en la escuela Primaria)
- Fibonacci: <http://www.fibonacci-project.eu/> (Enseñanza de las ciencias basada en la indagación)
- The largest teacher resources: <http://www.tes.co.uk/teaching-resources> (descarga gratuita de recursos para la enseñanza)

#### **METODOLOGÍA DOCENTE**

##### Actividades formativas presenciales

**AF1.** Lecciones magistrales (Clases teóricas-expositivas, en gran grupo)

Descripción: Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Explicación del contenido temático al gran grupo por parte del profesorado o de profesionales especialistas invitados.

**AF2.** Actividades prácticas (Clases prácticas o grupos de trabajo)

Descripción: Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos.

**AF3.** Seminarios

Descripción: Aplicaciones y propuestas didácticas dirigidas a la consecución de las competencias profesionales del maestro de Educación Primaria realizadas en sesiones de grupo reducido. Asistencia a conferencias, seminarios, congresos, charlas sobre temáticas relacionadas con la materia, que provoquen

el debate y la reflexión en el alumnado.

**AF6. Tutorías académicas**

Descripción: Reuniones periódicas individuales y/o grupales entre el profesorado y el alumnado para guiar, supervisar y orientar las distintas actividades académicas propuestas.

**Actividades formativas no presenciales**

**AF4. Actividades no presenciales individuales (Trabajo autónomo y estudio individual)**

Descripción: realización de actividades encaminadas a la búsqueda, revisión y análisis de documentos, bases de datos, páginas web, etc. Todas ellas relacionadas con las temáticas de la materia, que a su vez sirvan de apoyo al aprendizaje.

**AF5. Actividades no presenciales grupales (estudio y trabajo en grupo).**

Descripción: Desarrollo de trabajos en equipo referentes a trabajos en seminarios y talleres.

**PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

	Actividades presenciales						Actividades no presenciales			
	Sesiones teórico-prácticas (Gran Grupo)		Sesiones prácticas y seminarios (Grupo reducido)				Exámenes	Tutorías individuales	Estudio y trabajo individual del alumno	Trabajos en grupo
	Exposicio- nes teóricas	Intervencio- nes prácticas alumnos	Trabajos experimen- tales	Seminarios	Exposi- ciones	Tutorías colectivas				
Semana 1	Tema 1 (1 h)	Tema 1 (2 h)				Presentación de la Asignatura (1,5h)		5	4	
Semana 2	Tema 1 (1 h)	Tema 1 (2 h)		Seminario 1 (1,5h)				5	4	
Semana 3	Tema 1 (1 h)	Tema 1 (2 h)		Seminario 2.1 (1,5 h)				5	4	
Semana 4	Tema 2 (1 h)	Tema 2 (2 h)	Práctica 1 (1,5 h)					5	4	
Semana 5	Tema 2 (1 h)	Tema 2 (2 h)		Seminario 2.2 (1,5h)				5	4	
Semana 6	Tema 2 (1 h)	Tema 2 (2 h)		Seminario 3.1. (1,5h)				5	5	
Semana 7	Tema 3 (1 h)	Tema 3 (2 h)		Seminario 3.2. (1,5 h)			Prueba escrita (1,5h)	5	5	
Semana 8	Tema 3 (1 h)	Tema 3 (2 h)				Tutoría colectiva (1,5h)		2	5	
Semana 9	Tema 3 (1 h)	Tema 3 (2 h)	Práctica 2 (1,5 h)					5	5	
Semana 10	Tema 4 (1 h)	Tema 4 (2 h)		Seminario 3.3 (1,5 h)				5	4	
Semana 11	Tema 4 (1 h)	Tema 4 (2 h)		Seminario 3.4 (1,5 h)				5	4	
Semana 12	Tema 4 (1 h)	Tema 4 (2 h)			Exposición 1 (1,5 h)			5	4	
Semana 13	Tema 5 (1 h)	Tema 5 (2 h)	Práctica 3 (1,5 h)					5	4	

Semana 14	Tema 5 (1 h)	Tema 5 (2 h)		Seminario 3.5 (1,5 h)					5	4
Semana 15	Tema 5 (1 h)	Tema 5 (2 h)	Práctica 4 (1,5 h)				Prueba escrita (1,5h)		5	4
Semana 16	Tema 5 (1 h)	Tema 5 (2 h)			Exposición 2 (1,5 h)				5	4
<b>Créditos</b>	<b>0,64</b>	<b>1,28</b>	<b>0,24</b>	<b>0,48</b>	<b>0,12</b>	<b>0,8</b>	<b>0,12</b>	<b>0,08</b>	<b>3,2</b>	<b>2,72</b>
<b>Horas semestre</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>68</b>
<b>Totales</b>	<b>Total créditos presenciales: 3</b> <b>Total horas presenciales: 75</b>							<b>Total créditos no presenciales: 6</b> <b>Total horas no presenciales: 150</b>		

## EVALUACIÓN

### A) Instrumentos de evaluación.

EV-I1. Pruebas escritas: de ensayo, de respuesta breve, objetivas, casos o supuestos, resolución de problemas.

EV-I2. Pruebas orales: exposición de trabajos (individuales o en grupo), debates, examen oral de carácter individual.

EV-I4. Portafolios, informes, diarios, documentos sobre actividades.

**B) Modalidades y criterios de evaluación.** (Art. 7, 8, 15 y 16 sobre Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la UGR, aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013).

#### **B.1. Modalidad 1: Evaluación continua (Art. 7)**

Será la evaluación, por defecto y con carácter general, del alumnado que asiste a las clases de gran grupo y grupo reducido. No precisa ninguna solicitud previa.

Se llevará a cabo mediante:

EV-C1. Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos (50%).

EV-C2. Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada (30%).

EV-C3. Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común (10%).

EV-C4. Asistencia a clase, seminarios, conferencias, tutorías, sesiones de grupo (10%).

Se aplicarán los siguientes criterios:

Es un requisito imprescindible superar cada criterio individualmente antes de aplicar los porcentajes especificados y calcular la calificación final.

#### **B.2. Modalidad 2: Evaluación única final (Art. 8).**

A este tipo de evaluación se podrán acoger aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada. Para ello, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, el estudiante deberá solicitar al Director del Departamento vinculado a la asignatura su acogimiento a la evaluación única final, alegando y acreditando las razones que le impiden seguir la evaluación

continua. (Texto extraído de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, aprobada por Consejo de Gobierno el 20 de mayo de 2013).

Los criterios de evaluación y porcentajes sobre la calificación final serán los siguientes:

EV-C1. Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos (50%).

EV-C2. Valoración de los trabajos realizados, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada (30%).

EV-C2. Exposición oral y pública de los trabajos presentados, atendiendo a habilidades de comunicación verbal y no verbal, calidad de los recursos elaborados y capacidad de reacción a las cuestiones planteadas (20%).

Se aplicarán los siguientes criterios:

Es un requisito imprescindible superar cada criterio individualmente antes de aplicar los porcentajes especificados y calcular la calificación final.

### **B.3. Modalidad 3: Evaluación por incidencias (Art. 15).**

Esta modalidad podrá ser solicitada por los alumnos que no puedan concurrir a las pruebas finales de evaluación, por alguno de los supuestos siguientes debidamente acreditados:

- Ante la coincidencia de fecha y hora por motivos de asistencia a órganos colegiados de gobierno o de representación universitaria.
- Por coincidencia con actividades oficiales de los deportistas de alto nivel y de alto rendimiento o por participación en actividades deportivas de carácter oficial representando a la Universidad de Granada.
- Por coincidencia de fecha y hora de dos o más procedimientos de evaluación de asignaturas de distintos cursos y/o titulaciones.
- En supuestos de enfermedad debidamente justificada a través de certificado médico oficial.
- Por fallecimiento de un familiar hasta segundo grado de consanguinidad o afinidad acaecido en los diez días previos a la fecha programada para la realización de la prueba.

Dado alguno de los supuestos anteriores, el estudiante fijará de acuerdo con el profesorado una fecha alternativa para la realización de la prueba. En caso de no llegar a dicho acuerdo, el estudiante podrá solicitar al Director del Departamento la evaluación por incidencias. Éste, oído el estudiante y el profesorado responsable, establecerá y comunicará a los interesados la nueva fecha que, en todo caso, deberá ser posterior, al menos en tres días naturales, al día en que se produzca la comunicación.

Los criterios de evaluación y porcentajes sobre la calificación final serán los mismos que los contemplados en la Modalidad B.2.

### **B.4. Modalidad 4: Evaluación extraordinaria por tribunal (Art.16).**

Como su nombre indica, es una evaluación de carácter extraordinario que se realiza mediante Tribunal con la composición y criterios de actuación que aparecen en su articulado. Podrá llevarse a cabo mediante la presentación de un escrito motivado al Director/a del Departamento, exponiéndose las circunstancias extraordinarias que la justifican. La solicitud deberá presentarse con una antelación mínima de quince días hábiles a la fecha del inicio del periodo de pruebas finales de cada convocatoria, renunciando a las calificaciones obtenidas mediante la realización de las distintas

pruebas de la evaluación continua llevadas a cabo. Esta solicitud la podrá presentar: cualquier estudiante matriculado en la asignatura o el profesorado responsable, con los mismos criterios y plazos establecidos con anterioridad.

**C) Convocatorias en las que se realiza la evaluación.** (Art. 16, 17 y 18 sobre Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la UGR, aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013).

Los estudiantes matriculados en la Universidad de Granada tendrán derecho a dos convocatorias de evaluación, una ordinaria y otra extraordinaria, por asignatura y curso académico que se realizarán en las fechas programadas por los Centros. (Art. 16)

#### **Convocatoria ordinaria (Art. 17)**

La convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final, según lo establecido en el artículo 8 de esta Normativa.

#### **Convocatoria extraordinaria (Art. 18)**

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua.

#### Criterio específico del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales

La evaluación se llevará a cabo mediante una prueba escrita de conocimientos teóricos, prácticos y experimentales valorada sobre 10 puntos. Los alumnos que hayan realizado la modalidad de evaluación continua, se les considerará las calificaciones obtenidas en dicho proceso (EV-C2, EV-C3 y EV-C4), salvo renuncia expresa de las mismas, y realizarán solo la parte correspondiente de conocimientos teórico-prácticos, relativos al componente EV-C1, que corresponda en dicha prueba.

### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

La presente Guía fue aprobada en el Consejo de Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales celebrado el 23 de junio de 2015.

Para su elaboración, se han mantenido reuniones periódicas con la asignatura Didáctica de las Ciencias Experimentales II (Biología y Geología), que junto a esta conforman el módulo de Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, así como con el equipo docente del grado de primaria, al principio del curso y durante el desarrollo de la misma para ajustar la programación.

Se advierte a los estudiantes que en Melilla el horario presencial de la asignatura cambia a mitad de semestre más o menos, coincidiendo con el momento en que estos comienzan el Prácticum I lo que será determinado por la Comisión de Prácticas de la Facultad. Es imprescindible que haya una comunicación fluida con el profesorado durante este tiempo, lo cual se realizará usando el tablón de docencia de la UGR.



**ugr** | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

