

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando cualquier adaptación que se realice respecto a la memoria de verificación. Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías). La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias.

|  |  |                      |         |
|--|--|----------------------|---------|
| <b>Asignatura</b>                              | INTRODUCCIÓN A TEMAS DE BIODIVERSIDAD  |                      |         |
| <b>Materia</b>                                 | CIENCIAS SOCIALES, CIENCIAS EXPERIMENTALES Y MATEMÁTICAS   |                      |         |
| <b>Módulo</b>                                  | MÓDULO DE OPTATIVIDAD  |                      |         |
| <b>Titulación</b>                              | TÍTULO DE GRADO MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA POR LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID   |                      |         |
| <b>Plan</b>                                    | GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA (SORIA) (407)  | <b>Código</b>        | 45149   |
| <b>Periodo de impartición</b>                  | SEGUNDO CUATRIMESTRE   | <b>Tipo/Carácter</b> | OP      |
| <b>Nivel/Ciclo</b>                             | GRADO  | <b>Curso</b>         | TERCERO |
| <b>Créditos ECTS</b>                           | 6  |                      |         |
| <b>Lengua en que se imparte</b>                | CASTELLANO   |                      |         |
| <b>Profesor/es responsable/s</b>               | Vicente Fernando Rozas Ortiz, Gabriel Sangüesa Barreda, Miguel García Hidalgo, María Auxiliadora García López, Darío Domingo Ruiz  |                      |         |
| <b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b> | <a href="mailto:vicentefernando.rozas@uva.es">vicentefernando.rozas@uva.es</a> 975129485<br><a href="mailto:gabriel.sanguesa@uva.es">gabriel.sanguesa@uva.es</a> 975129485<br><a href="mailto:miguel.garcia.hidalgo@uva.es">miguel.garcia.hidalgo@uva.es</a> 975129485<br><a href="mailto:mariaauxiliadora.garcia@uva.es">mariaauxiliadora.garcia@uva.es</a> 975129485<br><a href="mailto:dario.domingo@uva.es">dario.domingo@uva.es</a> 975129485 |                      |         |
| <b>Departamento</b>                            | CIENCIAS AGROFORESTALES  |                      |         |

## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

---

### 1.1 Contextualización

---

Esta asignatura se encuentra enmarcada en la materia Ciencias Sociales, Ciencias Experimentales y Matemáticas del Módulo de Optatividad del título de grado de Maestro en Educación Primaria, quedando así integrada en el itinerario formativo que conduce a la obtención de la mención cualificadora del mismo nombre que la materia a la que pertenece. La asignatura se imparte en el segundo semestre del tercer curso del grado, una vez alcanzados la mayor parte de los objetivos de aprendizaje propios de la materia Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, del Módulo Didáctico Disciplinar. La creciente urbanización y el aumento del ocio virtual han causado que gran parte de la sociedad y en particular los/as niños/as vivan cada vez más ajenos al mundo natural. La escuela dentro del área de Conocimiento del Medio es uno de los espacios en que se puede fomentar esta interacción, pero para ello es necesario que el profesorado tenga suficientes conocimientos del medio natural como para poder implementar actividades que vayan más allá de las pautas marcadas por los libros de texto. Además son necesarias capacidades que les permitan desenvolverse con cierta soltura en el medio natural, reconociendo o teniendo las herramientas para reconocer los elementos más relevantes de su entorno.

### 1.2 Relación con otras materias

---

Se trata de una de las asignaturas optativas exigidas para el logro de la mención Ciencias Sociales, Ciencias Experimentales, y Matemáticas, que pretende contribuir a formar profesionales con la preparación adecuada para liderar equipos de trabajo en los centros educativos y fortalecer las tareas de apoyo que éstos lleven a cabo en el marco de trabajo de las áreas Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural y Matemáticas, con una atención especial a los objetivos de la Educación Primaria recogidos en los Apartados g) y h) del Artículo 3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo. El resto de asignaturas optativas exigidas para el logro de esta mención son Diversidad en la Educación en Matemáticas, Física Básica para la Formación de Maestros, Didáctica de la Obra de Arte y los Museos, y Geografía de Europa.

### 1.3 Prerrequisitos

---

No se establece ningún requisito previo.

## 2. Competencias

---

### 2.1 Generales

---

Los estudiantes del Título de Grado Maestro en Educación Primaria deben desarrollar durante sus estudios una serie de competencias generales que aparecen especificadas en el Plan de Estudios del Grado Maestro en Educación Primaria por la Universidad de Valladolid, especificadas en el apartado 3.2. y que van de la 1 a la 6. En esta asignatura se abordarán la totalidad de estas competencias generales, dándosele particular importancia a: 4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. 6. Que los estudiantes desarrollen un compromiso ético en su configuración como profesionales, compromiso que debe potenciar la idea de educación integral, con actitudes críticas y responsables; garantizando la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de los valores democráticos.

### 2.2 Específicas

---

Esta asignatura persigue las siguientes competencias específicas.



B1: a, b, c, d, e Utilizar el conocimiento científico para comprender el mundo físico, desarrollando al mismo tiempo habilidades y actitudes que faciliten la exploración de hechos y fenómenos naturales así como su posterior análisis para interactuar de una forma ética y responsable ante distintos problemas surgidos en el ámbito de las ciencias experimentales. Esta competencia se concretará en: b. Plantear y resolver problemas asociados con las ciencias aplicadas a la vida cotidiana. c. Valorar las ciencias como un hecho cultural. d. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas pertinentes para procurar un futuro sostenible. e. Valorar el conocimiento científico frente a otras formas de conocimiento, así como la utilización de valores y criterios éticos asociados a la ciencia y al desarrollo tecnológico.

B2: a, b, c Transformar adecuadamente el saber científico de referencia vinculado a las ciencias experimentales en saber a enseñar mediante los oportunos procesos de transposición didáctica, verificando en todo momento el progreso de los alumnos y del propio proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el diseño y ejecución de situaciones de evaluación tanto formativas como sumativas. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para: a. Conocer el currículo escolar relacionado con las ciencias experimentales. b. Promover la adquisición de competencias de conocimiento e interacción con el mundo físico en los niños de Educación Primaria. c. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.

### 3. Objetivos

1. Conocer el concepto de biodiversidad y dimensionar su trascendencia.
2. Conocer los principales grupos de seres vivos.
3. Comprender las diferentes problemáticas que afectan al medio ambiente y repercuten negativamente sobre la biodiversidad, así como su relación con las actividades humanas.
4. Advertir que la conservación de la biodiversidad tiene importantes implicaciones culturales, sociales, económicas y políticas.
5. Mejorar las habilidades de interpretación y análisis de textos de divulgación científica.
6. Mejorar las habilidades de selección, uso y generación de recursos didácticos.



#### 4. Contenidos y/o bloques temáticos

##### Bloque 1: Introducción a temas de biodiversidad

Carga de trabajo en créditos ECTS:

##### a. Contextualización y justificación

Véase apartado 1.1.

##### b. Objetivos de aprendizaje

Véase apartado 3.

##### c. Contenidos

###### Unidad 1: Conceptos generales

0. Introducción
1. Evolución
2. Conceptos básicos: Biodiversidad
3. Amenazas a la biodiversidad
4. Caso de estudio: Impacto de los cambios de uso en las aves
5. El valor de la biodiversidad
6. Organizando la vida: Taxonomía

###### Unidad 2: Tocando la biodiversidad

7. Fungi: Hongos
8. Plantas: Musgos
9. Plantas: Helechos
10. Plantas: Gimnospermas
11. Plantas: Angiospermas
12. Invertebrados: Artrópodos
13. Vertebrados: Peces
14. Vertebrados: Anfibios
15. Vertebrados: Reptiles
16. Vertebrados: Aves
17. Vertebrados: Mamíferos

###### Trabajos en grupo: Trabajando la biodiversidad

1. Tarea 1: Migración: ¿Cuándo vienen los pájaros?
2. Tarea 2: ¿De dónde viene nuestra comida?
3. Tarea 3: Prepara una actividad para tus alumnos
4. Tarea 4: Elaboración de un herbario

##### d. Métodos docentes

1. Clase magistral, cuyo propósito será el de exponer los conceptos fundamentales de la materia, así como aquellos materiales (bibliografía, notas, otros recursos) donde el alumno apoyarse para desarrollar su aprendizaje autónomo. El alumno deberá responder por escrito a diferentes cuestiones.
2. Clases online, píldoras docentes grabadas en vídeo y disponibles en un canal propio de youtube, materiales online para la profundización de conocimientos.



3. Prácticas de laboratorio y ordenador, cuyo propósito será que el alumno descubra mediante la acción de los conceptos expuestos en la clase teórica. Pueden realizarse físicamente o mediante ejercicios prácticos online. El alumno deberá desarrollar una ficha de prácticas y elaborar un herbario.
4. Método de estudio de caso, aprendizaje basado en problemas. Lectura, análisis y valoración individual por parte del alumnado de documentos científicos de forma previa a las lecciones magistrales. Ejercicios online, tests de seguimiento de conocimientos realizados a través de la plataforma de enseñanza Moodle.
5. Evaluación continua a través de trabajos intermedios, cuestionarios online u otras evidencias de comprensión del conocimiento.
6. Estudio independiente del alumno. Prueba escrita presencial o virtual.

#### e. Plan de trabajo

---

La parte teórica de la asignatura se desarrollará mediante las clases expositivas tanto presenciales como online. En las prácticas de laboratorio, los alumnos trabajarán sobre un determinado tema. Al finalizar las prácticas entregarán los resultados de su trabajo al profesor.

Los alumnos dispondrán en la plataforma Moodle del material relativo a los temas que se desarrollarán en las clases teóricas/expositivas. Con esa misma plataforma los alumnos podrán interactuar y algunos temas se desarrollarán en la modalidad de aprendizaje colaborativo.

Los métodos docentes se ajustarán a la situación sociosanitaria en cada momento. Tendrá preferencia la docencia presencial, respetando las recomendaciones de distanciamiento interpersonal, tanto en las clases teóricas y prácticas como en las evaluaciones finales.

#### f. Evaluación

---

El alumnado dispondrá de dos modalidades posibles. Una primera modalidad basada en la evaluación continua, y dirigida al alumnado que asista y realice regularmente las tareas presenciales (al menos el 80% de las tareas en clases y prácticas presenciales), donde la evaluación de proyectos y trabajos individuales supondrá un 70% de la nota final y la participación en clase y la realización de actividades grupales supondrá un 30%. En la segunda modalidad, el alumnado que no asista ni participe regularmente en las tareas de clase presencial (menos del 80% de las tareas en clases y prácticas presenciales), realizará una prueba oral o escrita que computará el 30% de la nota final, con un 40% de la nota final relacionado con la realización de proyectos y trabajos individuales y un 30% con la realización de proyectos y actividades grupales.

#### g Material docente

---

##### g.1 Bibliografía básica

---

No se seguirá ningún libro de texto en particular sino que para cada parte se sugerirá bibliografía adecuada y materiales libremente accesibles en la red. Se usarán también guías para la identificación de especies. Para cada uno de los temas/unidades se proveerán recursos telemáticos específicos y accesibles.

##### g.2 Bibliografía complementaria

---

Gaston K.J. & Spicer J.I. (2004) *Biodiversity. An introduction*. Blackwell Publishing.

##### g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

---



Biodiversidad. <http://www.biologia.edu.ar/biodiversidad/index.htm>

Biodiversidad MITECO. <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/conservacion/biodiversidad.aspx>

Biodiversidad Virtual. <https://www.biodiversidadvirtual.org/>

Hipertextos del Área de Biología. <http://www.biologia.edu.ar/index.htm>

Proyecto Taxofoto de Biodiversidad Virtual. <https://grupoenebro.wordpress.com/proyecto-taxofoto-de-biodiversidad-virtual/>

#### h. Recursos necesarios

Aula con medios audiovisuales  
Plataforma Moodle  
Ordenador y conexión a internet  
Laboratorio de Botánica  
Guías de campo  
Biblioteca del Campus y del Área

#### i. Temporalización

| BLOQUE TEMÁTICO                       | CARGA ECTS | PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO   |
|---------------------------------------|------------|--|
| Introducción a temas de biodiversidad | 6          | Segundo cuatrimestre<br>Desde el 15 de febrero,<br>según la programación del<br>Centro |

### 5. Métodos docentes y principios metodológicos

1. Clase magistral, cuyo propósito será el de exponer los conceptos fundamentales de la materia, así como aquellos materiales (bibliografía, notas, otros recursos) donde el alumno pueda apoyarse para desarrollar su aprendizaje autónomo. El alumno deberá responder por escrito a diferentes cuestiones.
2. Clases online, píldoras docentes grabadas en vídeo y disponibles en un canal propio de youtube, materiales online para la profundización de conocimientos.
3. Prácticas de laboratorio y ordenador, cuyo propósito será que el alumno descubra mediante la acción de los conceptos expuestos en la clase teórica. Pueden realizarse físicamente o mediante ejercicios prácticos online. El alumno deberá desarrollar una ficha de prácticas y elaborar un herbario.
4. Método de estudio de caso, aprendizaje basado en problemas. Lectura, análisis y valoración individual por parte del alumnado de documentos científicos de forma previa a las lecciones magistrales. Ejercicios online, tests de seguimiento de conocimientos realizados a través de la plataforma de enseñanza Moodle.
5. Evaluación continua a través de trabajos intermedios, cuestionarios online u otras evidencias de comprensión del conocimiento.
6. Estudio independiente del alumno. Prueba escrita presencial o virtual.

## 6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

| ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA <sup>(1)</sup> | HORAS     | ACTIVIDADES NO PRESENCIALES           | HORAS      |
|--|-----------|---------------------------------------|------------|
| Clases teórico-prácticas (T/M) y actividad docente online          | 20        | Estudio y trabajo autónomo individual | 60         |
| Clases prácticas de aula (A)                                       | 10        | Estudio y trabajo autónomo grupal     | 30         |
| Laboratorios (L) y actividades online                              | 16        |                                       |            |
| Prácticas externas, clínicas o de campo                            | 8         |                                       |            |
| Seminarios (S)   | 4         |                                       |            |
| Tutorías grupales (TG)   |           |                                       |            |
| Evaluación   | 2         |                                       |            |
| <b>Total presencial/online</b>                                     | <b>60</b> | <b>Total no presencial</b>            | <b>90</b>  |
| <b>TOTAL presencial + no presencial</b>                            |           |                                       | <b>150</b> |

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor.

## 7. Sistema y características de la evaluación

La evaluación se realizará tanto desde el punto de vista de la consecución de objetivos de aprendizaje como desde el punto de vista del desarrollo de competencias. En cuanto a la calificación final, esta se obtendrá a partir de la información recogida mediante los siguientes instrumentos:

| INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO  | PESO EN LA NOTA FINAL | OBSERVACIONES  |
|--|-----------------------|--|
| Modalidad 1  |                       |  |
| Evaluación de proyectos y trabajos individuales presenciales y online              | 70%                   | Desarrollo y entregas acordes a la programación del curso.   |
| Participación en clase y realización de actividades grupales presenciales y online | 30%                   | Desarrollo y entregas acordes a la programación del curso.   |
| Modalidad 2  |                       |  |
| Prueba final presencial/online   | 30%                   | Ver calendario oficial de exámenes. Es imprescindible alcanzar una calificación igual o superior a 5 para aprobar. |
| Evaluación de proyectos y trabajos individuales presenciales y online              | 40%                   | Desarrollo y entregas acordes a la programación del curso.   |
| Participación en clase y realización de actividades grupales presenciales y online | 30%                   | Desarrollo y entregas acordes a la programación del curso.   |

Es imprescindible alcanzar una calificación igual o superior a 5 para superar la asignatura.



### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
  - Los descritos en la tabla anterior
- **Convocatoria extraordinaria:**
  - Los mismos

## 8. Consideraciones finales

La carga de docencia presencial, bimodal u online dependerá de la situación sociosanitaria en cada momento. La evaluación online se llevará a cabo con los métodos de control que establezca la UVa.

