

# **Facultad de Ciencias**

## **Grado en Ciencias Ambientales**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Biodiversidad Canaria**  
**(2019 - 2020)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: <b>Biodiversidad Canaria</b>	Código: <b>329553202</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 Ciencias Ambientales</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2013 (Publicado en 2014-04-28)</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>Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal</b></li><li><b>Biología Animal y Edafología y Geología</b></li></ul></li><li>- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none"><li><b>Botánica</b></li><li><b>Zoología</b></li></ul></li><li>- Curso: <b>3</b></li><li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li><li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>6,0</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 e Inglés (0,3 ECTS en Inglés)</b></li></ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

Haber superado Botánica y Zoología

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: MARIA SABRINA CLEMENTE MARTIN</b>
- Grupo: <b>1T, PA101, PE101, PE102, TU101, TU102</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>MARIA SABRINA</b></li><li>- Apellido: <b>CLEMENTE MARTIN</b></li><li>- Departamento: <b>Biología Animal y Edafología y Geología</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Zoología</b></li></ul>

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922-318388</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>msclemen@ull.es</b> - Correo alternativo: - 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		Lunes	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias Marinas)
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias marinas)
Observaciones:						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias Marinas)
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Cuarta torre (Ciencias marinas)
Observaciones:						
<b>Profesor/a: MARCELINO JOSE DEL ARCO AGUILAR</b>						
- Grupo: <b>1T, PA101, PE101, PE102, TU101, TU102</b>						
<b>General</b> - Nombre: <b>MARCELINO JOSE DEL</b> - Apellido: <b>ARCO AGUILAR</b> - Departamento: <b>Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal</b> - Área de conocimiento: <b>Botánica</b>						
<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922318601</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>marco@ull.edu.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Botánica Planta 2
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Botánica Planta 2
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Botánica Planta 2
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Botánica Planta 2
Observaciones: Del 11 al 22 de mayo, se habilita los lunes y martes media hora de tutoría entre las 11:00 y 11:30 horas para que no haya coincidencia entre horarios de clase y tutorías de los alumnos de la asignatura Climatología y Bioclimatología de Ciencias Ambientales. Del 3 de febrero al 17 de marzo y del 13 al 14 de mayo se habilita los lunes y martes media hora de tutoría entre las 11:00 y 11:30 horas para que no haya coincidencia entre horarios de clase y tutorías de los alumnos de la asignatura Biodiversidad Canaria de Ciencias Ambientales.						

<b>Profesor/a: MARCOS BAEZ FUMERO</b>						
- Grupo: <b>PA101, PE101, PE102, TU101, TU102</b>						
<b>General</b>						
- Nombre: <b>MARCOS</b>						
- Apellido: <b>BAEZ FUMERO</b>						
- Departamento: <b>Biología Animal y Edafología y Geología</b>						
- Área de conocimiento: <b>Zoología</b>						
<b>Contacto</b>						
- Teléfono 1: <b>922318379</b>						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: <b>marbaez@ull.edu.es</b>						
- Correo alternativo:						
- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	profesor
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	profesor

Observaciones:

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	profesor
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	profesor

Observaciones:

**Profesor/a: JAIRO PATIÑO LLORENTE**

- Grupo: **1T, PA101, PE101, PE102, TU101, TU102**

**General**

- Nombre: **JAIRO**
- Apellido: **PATIÑO LLORENTE**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Botánica**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922316502 ext 6517**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jpatino@ull.es**
- Correo alternativo: **jpatino@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área de Botánica

Observaciones: Despacho en el Área de Botánica - Planta Alta

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área de Botánica
Observaciones:						

<b>Profesor/a: CARLOS RUIZ CARREIRA</b>						
- Grupo: <b>1T, PA101, PE101, PE102, TU101, TU102</b>						
<b>General</b>						
- Nombre: <b>CARLOS</b>						
- Apellido: <b>RUIZ CARREIRA</b>						
- Departamento: <b>Biología Animal y Edafología y Geología</b>						
- Área de conocimiento: <b>Zoología</b>						
<b>Contacto</b>						
- Teléfono 1: <b>922 318378</b>						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: <b>cruizcar@ull.es</b>						
- Correo alternativo: <b>cruizcar@ull.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		Miércoles	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4
Observaciones:						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	15:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 4 Planta 4
Observaciones:						

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

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Bases Científicas del Medio Ambiente**  
Perfil profesional:

#### 5. Competencias

##### Específica

**CE14** - Conocer las características y los procesos generales de los principales ecosistemas y hábitats  
**CE15** - Conocer e interpretar la biodiversidad vegetal y su interacción con otros sistemas biológicos y su importancia ambiental

##### General

**CG01** - Capacidad de análisis y síntesis  
**CG03** - Comunicación oral y escrita  
**CG18** - Motivación por la calidad  
**CG27** - Capacidad para entender y expresar en inglés conceptos del ámbito de Ciencias Ambientales

##### Básica

**CB3** - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

#### 6. Contenidos de la asignatura

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

##### PROGRAMA TEÓRICO:

Tema 1.- Biodiversidad. Concepto e importancia. [Sabrina Clemente Martín]. (A efectos de evaluación, se incluye en el Módulo II).

Módulo I. Profesores: Marcelino J. del Arco Aguilar y Jairo Patiño Llorente.

Tema 2.- Colonización Vegetal de las Islas Canarias.

Tema 3.- Grupos florísticos y dispersión.

Tema 4.- Diversidad fitocenótica canaria.

Tema 5.- Vegetación costera halófila (bentónica y litoral).

Tema 6.- Tabaibal-cardonal y bosques termoesclerófilos.

Tema 7.- Monte-verde.

Tema 8.- Pinar y retamar de cumbre.

Tema 9.- Otros tipos de vegetación: rupícola, fumarólica, hidrofítica de agua dulce, pastizales xerofíticos, praderas y comunidades nitrófilas.

Módulo II. Profesora: Sabrina Clemente Martín y Carlos Ruíz Carreira  
Tema 10.- Fauna marina del archipiélago canario. Principales grupos faunísticos.  
Tema 11.- Fauna terrestre del archipiélago canario. Principales grupos faunísticos (I).  
Tema 12.- Fauna terrestre del archipiélago canario. Principales grupos faunísticos (II).

**PROGRAMA PRÁCTICO (PRÁCTICAS DE CAMPO):**

Profesores: Marcelino J. del Arco Aguilar y Jairo Patiño Llorente.

P 1: Vegetación halófila y Tabaibal-cardonal.

P 2: Bosque termoesclerófilo y Monte-verde.

P 3: Pinar y Retamar de cumbre.

Profesores: Carlos Ruiz Carreira, Marcos Báez Fumero y Sabrina Clemente Martín.

P 4: Fauna del medio marino.

P 5: Fauna del medio terrestre.

**TUTORÍAS (Marcelino del Arco Aguilar, Jairo Patiño Llorente, Sabrina Clemente Martín y Carlos Ruiz Carreira):**

T 1: Información y preparación de las prácticas de campo.

T 2: Información y preparación de las prácticas de campo.

T 3: Información y preparación de las prácticas de campo.

**SEMINARIOS (Marcelino del Arco Aguilar, Jairo Patiño Llorente y Carlos Ruiz Carreira)**

S 1: Presentación de la asignatura y estudio de casos.

S 2: Estudio de casos.

**Actividades a desarrollar en otro idioma**

Visualizar material de apoyo en clases teóricas (diapositivas) en inglés.

Suministro de material bibliográfico de consulta sobre temas propios de la asignatura en lengua inglesa.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

La metodología de enseñanza y aprendizaje de la materia combina las clases magistrales, impartidas por los profesores, con las clases prácticas en las que se realizarán diferentes actividades, tanto individuales como grupales, así como seminarios y tutorías.

La lección magistral será una de las actividades presenciales más utilizadas, permitiendo al profesor desarrollar los contenidos teóricos básicos. No obstante, se intentará buscar la implicación de los alumnos en estas clases y principalmente en las tutorías.

Las clases prácticas (excursiones de campo) permitirán la adquisición de habilidades prácticas y la ilustración de la aplicación de los contenidos teóricos.

Las tareas del alumno (estudio, lecturas, y cuestionarios), serán orientadas por el profesor en las sesiones de tutoría. Se atenderá a los estudiantes para discutir cuestiones concretas en relación con sus tareas o para tratar de resolver cualquier otra dificultad del alumno o grupo de alumnos relacionada con la asignatura.

Normas básicas de funcionamiento en el aula: La puntualidad debe ser respetada por todos, sobre todo al comienzo de las clases. Queda terminantemente prohibido el uso del teléfono móvil durante la clase.

**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	40,00	60,0	[CE14], [CE15], [CG18], [CG27]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	50,00	80,0	[CE14], [CE15], [CB3]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[CE14], [CE15], [CG01], [CG27], [CB3]
Realización de exámenes	5,00	0,00	5,0	[CE14], [CE15], [CG01], [CG03]
Asistencia a tutorías	3,00	0,00	3,0	[CE14], [CE15], [CG03], [CG18]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

-Arechavaleta, M., S. Rodríguez, N. Zurita y A. García (coord.), 2010. Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres. 2009. Gobierno de Canarias. 579 pp.

-Del Arco Aguilar, M.J., W. Wildpret de la Torre, P.L. Pérez de Paz, O. Rodríguez Delgado, J. R. Acebes Ginovés A. García Gallo, V. E. Martín Osorio, J. A. Reyes Betancort, M. Salas Pascual, J.A. Bermejo Domínguez, R. González González, M.V. Cabrera Lacalzada y S. García Ávila, 2006. Mapa de Vegetación de Canarias. GRAFCAN. Santa Cruz de Tenerife. 550 pp + 7 mapas desplegados + CD.

- Del Arco Aguilar, M.J. & Rodríguez Delgado O. (2018) Vegetation of the Canary Islands. Plant and Vegetation, vol 16. 429 pp., 240 illus. Springer, Cham. Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-77255-4>. (ULL Biblioteca. Catálogo y Punto Q - Revistas y libros electrónicos).

-Asher Levin, Simon. 2001. Encyclopedia of biodiversity. Editorial: Academic Press, San Diego, ISBN: 0-12-226865-20-12-226866-0.

-Dobson, Andrew P. 1995. Conservation and biodiversity Editorial: New York : Scientific American, 1995 ISBN: 0-7167-5057-0.

-Martín, J.L. 2010. Atlas de biodiversidad de Canarias. Ed. Gobierno de Canarias.

#### Bibliografía Complementaria

##### MÓDULO I (BOTÁNICA):

-Bramwell, D., y Z. Bramwell. 2001. Flores Silvestres de las Islas Canarias. Editorial Rueda, Alcorcón (Madrid). 437 pp.

-Kunkel, G. 1991-1992. Flora y vegetación del Archipiélago Canario. Tratado florístico, 1ª y 2ª parte. Edirca. Madrid.

-Pérez de Paz, P.L., y C.E. Hernández Padrón, 1999. Plantas medicinales o útiles de la Flora canaria. Ed. F. Lemus. La Laguna. 386 pp.

-Rivas-Martínez, S., W. Wildpret de la Torre, M. Del Arco Aguilar, O. Rodríguez, P.L. Pérez de Paz, A. García-Gallo, J.R. Acebes Ginovés, T.E. Díaz González y F. Fernández-González, 1993. Las comunidades vegetales de la Isla de Tenerife (Islas Canarias). Itinera Geobot. 7: 169-374.

##### MÓDULO II (ZOOLOGÍA):

-Jeffries, M.J. 2006. Biodiversity and Conservation. Routledge, London.

#### Otros Recursos

Dirección Web de la asignatura: <http://campusvirtual.ull.es>

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

La evaluación de la asignatura será continua e incluirá las siguientes partes:

- Prueba final escrita (70%). Se realizará una prueba final sobre los contenidos de cada módulo de la asignatura, mediante preguntas tipo test de respuesta única o preguntas de respuesta corta o de pequeño desarrollo.
- Evaluación de las prácticas (30%). Las clases prácticas (salidas de campo), cuya asistencia es obligatoria, estarán sujetas a una evaluación de los conocimientos adquiridos en ellas e interés mostrado. Se recomienda que el alumno desarrolle un informe de prácticas al objeto de su estudio y repaso puesto que la evaluación se hará mediante un cuestionario de las mismas (test o preguntas cortas).

Para superar la asignatura habrá que aprobar la teoría y las prácticas de cada módulo. La calificación final de la asignatura se obtendrá mediante la media aritmética de los dos módulos, siempre que hayan sido aprobados. De no alcanzarse las puntuaciones mínimas establecidas para teoría y prácticas en los dos módulos, la calificación final será la que corresponda a la suma de ellos si es inferior a 4,5. Si es superior, aunque sea igual o superior a 5,0, constará como 4,5. En las siguientes convocatorias del curso académico, el alumno solo tendrá que examinarse de los módulos que no hayan sido superados. Asimismo, cada uno de los apartados por módulos, que hayan sido superados por el alumno, se considerarán liberados y se conservará la nota al menos durante las convocatorias oficiales del curso académico.

Para los alumnos que renuncien a la evaluación continua, se aplicará una evaluación alternativa que consistirá en la realización de un examen con cuatro preguntas de desarrollo sobre los contenidos de las clases prácticas. Este examen de prácticas se realizará junto al examen teórico en la fecha señalada en el calendario de exámenes de la ULL.

En cualquier caso, los criterios de evaluación se ajustarán a lo especificado en el capítulo III del Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna, aprobado el 22 de diciembre de 2015 y publicado en el BOC del 19 de enero de 2016.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Informes memorias de prácticas	[CE14], [CE15], [CG01], [CG03]	Valoración del interés mostrado. Realización de una prueba escrita con preguntas tipo test o de respuestas cortas acerca de los contenidos de las actividades prácticas.	30,00 %
Prueba final escrita	[CE14], [CE15], [CG01], [CG03], [CG18]	Valoración de los conocimientos de la materia, mediante una prueba final escrita con preguntas tipo test, de respuesta corta o de pequeño desarrollo.	70,00 %

#### 10. Resultados de Aprendizaje

- Reconocer las especies silvestres más representativas de Canarias
- Interpretar los ecosistemas canarios

#### 11. Cronograma / calendario de la asignatura

##### Descripción

El presente cronograma recoge la distribución prevista de actividades por semanas a lo largo del curso, que es orientativa y puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente. Esta planificación temporal de la programación tiene la intención de establecer unos referentes u orientaciones para presentar la materia.

Se remite a los horarios publicados en la web de la Sección para consultar el calendario de la asignatura y la distribución de las diferentes actividades presenciales programadas.

Para estar mejor informado sobre el calendario de las diferentes actividades de la asignatura se debe consultar el calendario por semanas del curso.

<https://www.ull.es/grados/ciencias-ambientales/informacion-academica/horarios-y-calendario-examenes/#tercero>

En este horario se especifica la fecha exacta en que tienen lugar las diferentes actividades (clases teóricas, seminarios, tutorías, prácticas, ...).

La fecha en que se realizarán la prueba final contemplada en la evaluación continua de la convocatoria de junio y la evaluación única en las diferentes convocatorias se puede consultar en:

<https://www.ull.es/grados/ciencias-ambientales/informacion-academica/horarios-y-calendario-examenes/#1516679463905-6a7ab54a-cf2a>

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Seminario 1; Tema 1	1 seminario; 1 clase teórica	2.00	2.50	4.50
Semana 2:	Temas 2 y 3	2 clases teóricas	2.00	3.00	5.00
Semana 3:	Temas 4 y 5	2 clases teóricas	2.00	3.00	5.00
Semana 4:	Tema 6; Práctica 1	2 clases teóricas; 1 práctica de campo	7.00	10.00	17.00
Semana 5:	Temas 7 y 8	2 clases teóricas	2.00	3.00	5.00
Semana 6:	Tema 9	2 clases teóricas	2.00	3.00	5.00
Semana 7:	Tutoría 1 Práctica 2	1 tutoría; 1 práctica de campo	6.00	8.00	14.00
Semana 8:	Tema 10 (p.p.) zoo Práctica 3	2 clases teóricas; 1 práctica de campo	9.00	12.50	21.50
Semana 9:	Tema 10 (cont.)	2 clases teóricas	2.00	3.00	5.00
Semana 10:	Tema 11 (p.p)	2 clases teóricas	2.00	3.00	5.00
Semana 11:	Seminario 2; Tema 11 (cont.)	1 seminario; 1 clase teórica	2.00	2.50	4.50
Semana 12:	Tema 12 (pp.)	2 clases teóricas	2.00	3.00	5.00
Semana 13:	Tema 12 (cont.); Tutoría 2; Práctica 4	1 clase teórica; 1 tutorías; 1 Práctica de campo	9.00	12.00	21.00
Semana 14:	Tutoría 3; Práctica 5	1 tutoría; Práctica de campo	6.00	8.50	14.50
Semana 15:		Trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación.	0.00	3.00	3.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación; trabajo autónomo del alumno para la preparación de dicha evaluación.	5.00	10.00	15.00
Total			60.00	90.00	150.00