Facultad de Ciencias

Grado en Biología

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Flora y Vegetación Canaria
(2025 - 2026)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Flora y Vegetación Canaria	Código: 209230907

- Centro: **Facultad de Ciencias**
- Lugar de impartición: **Facultad de Ciencias**
- Titulación: **Grado en Biología**
- Plan de Estudios: **2010 (Publicado en 2011-01-14)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal
- Área/s de conocimiento:
  Botánica
- Curso: **4**
- Carácter: **Optativa**
- Duración: **Primer cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)**

2. Requisitos de matrícula y calificación

No se contemplan

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: VICTORIA EUGENIA MARTIN OSORIO

- Grupo: **Grupo: TEORÍA; PRÁCTICAS DE CAMPO 101-3, 104-6**

General
- Nombre: **VICTORIA EUGENIA**
- Apellido: **MARTIN OSORIO**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Botánica**

Contacto
- Teléfono 1: **696483106**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **vemartin@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	15:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	baja	Botánica

Observaciones: Tutorías virtuales durante el curso mediante videoconferencia con la plataforma GoogleMeet de 9-11 y de 14-15h Se ruega solicitar tutoría por correo electrónico.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	15:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	baja	Botánica

Observaciones: Tutorías virtuales durante el curso mediante videoconferencia con la plataforma GoogleMeet de 9-11 y de 14-15h Se ruega solicitar tutoría por correo electrónico.

Profesor/a: JONAY JESÚS CUBAS DÍAZ

- Grupo: **SEMINARIOS 101-2, 103-4, 105-6; TUTORÍAS DE AULA 101-3, 104-6;**

General
- Nombre: **JONAY JESÚS**
- Apellido: **CUBAS DÍAZ**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Botánica**

Contacto
- Teléfono 1: **922318642**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jcubasdi@ull.es**
- Correo alternativo: **jcubasdi@ull.edu.es**
- Web: **https://portalciencia.ull.es/investigadores/82420/detalle**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho

Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	1	Botánica, Planta Alta
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	1	Botánica, Planta Alta
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	1	Botánica, Planta Alta
Observaciones: Es conveniente solicitar cita previamente mediante el correo electrónico institucional ya que el horario de tutoría puede sufrir alteraciones puntuales por motivos docentes.							
Tutorías segundo cuatrimestre:							
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Planta**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	1	Botánica, Planta Alta
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	1	Botánica, Planta Alta
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	1	Botánica, Planta Alta
Observaciones: Es conveniente solicitar cita previamente mediante correo electrónico ya que el horario de tutoría puede sufrir alteraciones puntuales por motivos docentes.							

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Modulo 3, Complementario.**
Perfil profesional: **Esta asignatura proporcionará al alumno conocimientos básicos del medio natural canario relacionados con su biota y particularmente conocimientos avanzados en relación a su flora y vegetación. Complementa estudios desarrollados en otras asignaturas previas del grado, particularmente de Botánica. Proporcionará solvencia en el ejercicio profesional dentro de diversos campos como la botánica, el medio ambiente, la ordenación del territorio, la industria, la investigación y la docencia entre otros.**

5. Competencias

Competencia Específica del Hacer

CEH30 - Interpretar, planificar y diseñar el territorio y el paisaje.
CEH28 - Realizar cartografías temáticas.

CEH25 - Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados
CEH23 - Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas.
CEH21 - Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico.
CEH19 - Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades.
CEH18 - Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos.
CEH6 - Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales.
CEH4 - Obtener, manejar, conservar y observar especímenes.
CEH1 - Reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos. Identificar organismos.

Competencia Específica del Saber

CES37 - Informática aplicada a la Biología.
CES33 - Estructura y dinámica de comunidades.
CES32 - Interacciones entre especies.
CES31 - Estructura y dinámica de poblaciones.
CES30 - El medio físico: hídrico, atmosférico y terrestre.
CES28 - Adaptaciones funcionales al medio.
CES12 - Biogeografía.
CES9 - Diversidad de plantas y hongos.

Competencia General

CG1 - Conocer los conceptos, métodos y resultados más importantes de las distintas ramas de la Biología, así como una perspectiva histórica de su desarrollo.
CG2 - Reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados sobre problemas científicos, tecnológicos o de otros ámbitos que requieran el uso de herramientas biológicas.
CG3 - Aplicar tanto los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos como la capacidad de análisis y de abstracción en la definición y planteamiento de problemas y en la búsqueda de sus soluciones tanto en contextos académicos como profesionales.
CG4 - Comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas en Biología tanto a un público especializado como no especializado.
CG5 - Estudiar y aprender de forma autónoma, con organización de tiempo y recursos, nuevos conocimientos y técnicas en cualquier disciplina científica o tecnológica

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesora: Victoria Eugenia Martín Osorio,
Tema 0: PRESENTACIÓN. Profesorado. Programa de la asignatura: teórico y práctico (prácticas de campo y seminarios); bibliografía; objetivos; evaluación. Tutorías. (0,5 h)

UNIDAD TEMÁTICA I. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.
Tema 1.- MARCO GEOGRÁFICO. 1.1 Archipiélago Canario. 1.1.1 Posición geográfica. 1.1.2 Composición insular (islas mayores, islas menores y roques). 1.1.3 Superficie. 1.1.4 Altura. 1.1.5 Longitud de costa. 1.1.6 Antigüedad. 1.1.7 Diversidad, población, alteración del paisaje e impactos. Datos históricos. (0,5)

Tema 2.- CLIMATOLOGÍA. 2.1 Introducción. El clima de Canarias (factores generales, factores locales, diversidad y sus causas). 2.2 Condiciones climáticas generales. 2.2.1 Corriente de Canarias. 2.2.2 Anticiclón de las Azores y vientos alisios. 2.2.3 El tiempo S (Harmatan) o viento de Levante. 2.2.4 Perturbaciones oceánicas del NW. 2.2.5 Borrascas del SW. 2.2.6 Los vientos fríos del N. 2.2.7 La gota fría. 2.3 Distribución termométrica. 2.4 Precipitaciones. 2.5 Tipos de tiempo del clima canario.2.6 Esquema climático de las vertientes N y S de Canarias según el tipo de islas. (1,5h)

UNIDAD TEMÁTICA II. NOCIONES SOBRE BIOCLIMATOLOGÍA Y BIOGEOGRAFÍA.
Tema 3.- BIOCLIMATOLOGÍA. 3.1 Introducción. El clima y los seres vivos. 3.2 El fenómeno de la zonación altitudinal y altitudinal. Concepto de piso de vegetación y piso bioclimático. 3.3 Aproximaciones bioclimáticas: la clasificación bioclimática de Rivas-Martínez. 3.3.1 Primera aproximación: pisos bioclimáticos canarios (termotipos e índice de termicidad. Ombrotipos. Tipos de invierno. Relación de los pisos bioclimáticos con los “pisos geográficos”, los ombrotipos y las fitocenosis canarias. 3.3.2 Segunda aproximación: clasificación bioclimática de la Tierra. Índices bioclimáticos (índice de termicidad compensado, índice de continentalidad de Rivas-Martínez, índice ombrotérmico, índices de mediterraneidad, temperatura positiva. Pisos bioclimáticos mediterráneos en Canarias. Diagramas ombrotérmicos y bioclimáticos. 3.4 Objetivos: conocimiento bioclimático, mapas de vegetación climatófila, mapas de vegetación potencial, predectividad. Ejemplos. (1,5h)
Tema 4.- BIOGEOGRAFÍA. 4.1 Definición. 4.2 Rangos o jerarquías biogeográficas y criterios para su delimitación. Criterios geográficos, florísticos, bioclimáticos y fitocenóticos. 4.3 Tipología biogeográfica. 4.4 Ubicación de Canarias en el contexto biogeográfico mundial: diferentes clasificaciones biogeográficas. 4.5 Desarrollo y utilización del término “Macaronesia” en Biogeografía. Argumentos geográficos, bioclimáticos, florísticos y fitocenóticos para la caracterización biogeográfica canaria. 4.6 Glosario biogeográfico. (1h)

UNIDAD TEMÁTICA III. IMPORTANCIA FLORÍSTICA DE LAS ISLAS CANARIAS.
Tema 5.- HISTORIA DE LAS EXPLORACIONES E INVESTIGACIONES BOTÁNICAS EN CANARIAS. 5.1 Primer período: “Prehistórico” o anterior a la Conquista de las Islas. 5.2 Segundo período: Conquista y colonización. 5.3 Tercer período: El siglo XVIII o el comienzo de las investigaciones botánicas canarias. 5.4 Cuarto período: El siglo XIX o la europeización de Canarias. 5.5 Período moderno: La investigación botánica en Canarias a lo largo del siglo XX. 5.6 Período canario. 5.6.1 Investigadores. 5.6.2 Centros de investigación. 5.6.3 Herbarios e Index Seminum. 5.6.4 Revistas. (1,5h)
Tema 6.- COLONIZACIÓN VEGETAL DE LAS ISLAS CANARIAS. 6.1 Introducción y consideraciones generales. 6.2 Aspectos concernientes a las Islas Canarias. 6.2.1 Aparición de las islas (tipo de islas). 6.2.2 Época de aparición. 6.2.3 Historia de la vegetación en territorios próximos. 6.2.4 Remodelación geológica insular. 6.3 Procesos y mecanismos biológicos que permiten los desplazamientos vegetales hasta consumar una migración. 6.3.1 Factores internos: la capacidad de propagación, la amplitud ecológica, el potencial evolutivo. 6.3.2 Procesos de especiación según Jean Monod. 6.3.3 Factores externos. (1,5h)
Tema 7.-GRUPOS FLORÍSTICOS Y DISPERSIÓN. 7.1 Introducción. 7.2 Datos cuantitativos, tipos de diáspora, elementos florísticos y afinidades. 7.2.1 Algas. 7.2.2 Hongos. 7.2.3 Líquenes. 7.2.4 Briófitos. 7.2.5 Flora vascular. 7.2.5.1 Colonizadores originales s. Bramwell 1986 y Santos 1999. (0,5h)

UNIDAD TEMÁTICA IV. FLORA.
Tema 8.- FLORA NO VASCULAR (FICOLÓGICA, MICOLÓGICA, LIQUÉNICA Y BRIOFÍTICA). FICOLÓGICA. 8.1 Grupos. 8.2 Aspectos ecológicos. 8.3 Distribución. 8.4 Cuantificación. 8.5 Biogeografía. 8.6 Aspectos etnobotánicos. (1h)
Tema 9.- DISTRIBUCIÓN DE LA FLORA VASCULAR CANARIA EN ELEMENTOS FLORÍSTICOS. 9.1 Clasificación en base al concepto de geoelemento (Sunding, 1979). 9.2 Clasificación en base al concepto de cronoelemento. 9.2.1 Taxones de Rand Flora. 9.2.2 Taxones mesógenos. 9.2.3 Taxones de la actual Región Mediterránea. 9.2.4. Taxones de la Región Saharo-Nortearábiga. 9.2.5 Taxones antrópicos. 9.2.6. El caso de Dracaena. 9.3 Nuevas evidencias basadas en estudios moleculares. 9.4. Biversidad taxonómica terrestre (https://www.biodiversidadcanarias.es/). 9.5. Datos cuantitativos de la flora vascular macaronésica según La Roche & C.Rodríguez (1994). 9.6. Datos cuantitativos de la flora canaria según Welss & Lindacher (1994). 9.7. Comparación florística entre los archipiélagos “macaronésicos”. (2h)
Tema 10.- LOS ENDEMISMOS EN LA FLORA VASCULAR CANARIA. 10.1 Tipos de endemismos. 10.2 Distribución de los

endemismos en los diferentes grupos taxonómicos. 10.3 Distribución insular de endemismos. 10.4 Géneros importantes en la flora canaria (géneros endémicos, géneros macaronésicos representados en la flora canaria y géneros no endémicos con numerosas especies endémicas). (2h)

UNIDAD TEMATICA VI. VEGETACIÓN VASCULAR.
Tema 11.- DIVERSIDAD FITOCENÓTICA CANARIA. Esquema y distribución. Mapa de vegetación de Canarias. Cuantificación de las comunidades y estado de conservación. VEGETACIÓN VASCULAR BENTÓNICA. 11.1 Aspectos ecológicos y adaptaciones al medio marino. 11.2 Clase Halodulo-Thalassietea. 11.2.1 Cymodoceetum nodosae ("sebadales"). 11.2.2 Halophiletum decipientis. 11.3 Clase Zosteretea marinae. 11.3.1 Zosteretum noltii. (0,5h)
Tema 12.- VEGETACIÓN ACUÁTICA CORMOFÍTICA DE MEDIOS SALOBRES. 12.1 Características ecológicas de los charcos y depósitos de agua salobre. 12.2 Clase Ruppietea. 12.2.1 Enteromorpho intestinalis-Ruppietum maritimae. 12.3 Clase Potametea p.p. 12.3.1. Zannichellietum pedicellatae. (0,5h)
Tema 13.- VEGETACIÓN COSTERA HALÓFILA. 13.1 Generalidades sobre el medio halófilo terrestre. 13.1.1 Origen y extensión de los suelos salados. 13.1.2 Clasificación de las plantas según la salinidad del suelo. 13.1.3 Caracteres morfológicos y ecofisiológicos de las halófitas. 13.2 Comunidades vegetales de los suelos salados. 13.2.1 Vegetación cormofítica no nitrófila de suelos salobres y humedad variable (saladares costeros): Clase Salicornietea fruticosae p.p.: 13.2.1.1. Zygophyllo fontanesii-Arthrocnemetum macrostachyi. 13.2.1.2. Halimione portulacoides-Salicornietum perennis. 13.2.1.3. Frankenio capitatae-Suaedetum verae. (0,5h)
Tema 14.- VEGETACIÓN HALÓFILA COSTERA DE ROCA. 14.1 Aspectos generales de la vegetación casmofítica pionera del piso aerohalino. 14.2 Clase Crithmo-Staticetea. 14.2.1 Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae. 14.2.2 Frankenio ericifoliae-Zygophylletum fontanesii. (0,5h)
Tema 15.- VEGETACIÓN HALO-PSAMÓFILA. 15.1 Generalidades sobre el medio arenoso. 15.2 Ecosistemas arenosos de Canarias. 15.3 Clase Polycarpaeo niveae-Traganetea moquini. 15.3.1 Polycarpaeo niveae-Euphorbion paraliae: Euphorbio paraliae-Cyperetum capitati. 15.3.2 Traganion moquini: Frankenio-Zygophylletum gaetuli, Polycarpaeo niveae-Lotetum lancerottensis, Traganetum moquinii. 15.4 Tuberarietea guttatae p.p.: Ononido-Cyperetum capitati. 15.5 Clase Cakiletea maritimae. 15.5.1 Salsolo kali-Cakiletum maritimae. 15.6 Vegetación nitrohalófila frutescente (Clase Pegano-Salsoletea p.p.): Chenoleoideo tomentosae-Suaedetum mollis, Chenoleoideo tomentosae- Salsoletum vermiculatae. (1,5h)
Tema 17.- VEGETACIÓN DE BARRANCOS ÁRIDOS, EDAFOHALINOS Y BORDES COSTEROS. 16.1 Parámetros ecológicos del hábitat. 16.2 Clase Nerio-Tamaricetea : tarajales canarios. 16.2.1 Atriplici ifniensis-Tamaricetum canariensis 16.2.2 Suaedo verae-Tamaricetum canariensis. (0,25h)
Tema 16.- TABAIBAL-CARDONAL (Kleinio neriifoliae-Euphorbietea canariensis). 17.1 Introducción. 17.2 Parámetros ecológicos. 17.2.1 Piso bioclimático. 17.2.2 Situación. 17.2.3 Distribución. 17.3 Afinidades y origen. 17.4 Principales especies. 17.5 Caracteres de xerofilia. 17.6 Clasificación sintaxonómica. 17.7 Comunidades climácicas más características. 17.9.1 Los tabaibales dulces. 17.9.2 Los cardonales. La unidad cardón. 17.8 Otras comunidades. 17.9 Comunidades de degradación. 17.10 Dinámica. 17.11 Aprovechamientos y evolución de la formación. 17.12 Cartografía para el Archipiélago. (1,75h)
Tema 18.- BOSQUES TERMOESCLERÓFILOS (Rhamno crenulatae-Oleetea cerasiformis). 18.1 Introducción. 18.2 Parámetros ecológicos. 18.2.1 Piso bioclimático. 18.2.2 Situación. 18.2.3 Distribución. 18.3 Afinidades y origen. 18.4 Principales especies. 18.5 Caracteres xero-mesófilos. 18.6 Clasificación sintaxonómica. 18.7 Principales comunidades climácicas. 18.8 Principales comunidades arbustivas de degradación. 18.9 Dinámica. 18.10 Aprovechamientos y evolución de la formación. 18.11 Cartografía para el Archipiélago. (1,5h)
Tema 19.- MONTE-VERDE (Pruno hixae-Lauretea novocanariensis). 19.1 Introducción. 19.2 Parámetros ecológicos. 19.2.1 Piso bioclimático. 19.2.2 Situación. 19.2.3 Distribución. 19.3 Afinidades y origen. 19.4 Principales especies. 19.5 Caracteres de xerófitos e higrófitos. 19.6 Clasificación sintaxonómica. 19.7 Comunidades climácicas más características. 19.8 Principales comunidades de degradación. 19.9 Aprovechamientos y evolución de la formación. 19.10 Cartografía para el Archipiélago. 19.11 Bosquetes riparios (Rubo bollei-Salicetalia canariensis). 19.12 Vegetación herbácea vivaz (Clase Trifolio-Geranietea). 19.13 Comunidades brio-pteridofíticas (Clase Anomodonto-Polypodietea). (3h). 19.14 Dinámica.
Tema 20.- PINAR (Clase Chamaecytiso proliferi-Pinetea canariensis: Cisto-Pinion canariensis). 20.1 Introducción. 20.2

Parámetros ecológicos. 20.2.1 Piso bioclimático. 20.2.2 Situación. 20.2.3 Distribución. 20.3 Afinidades y origen. 20.4 Principales especies. 20.5 Caracteres de xerofilia. 20.6 Clasificación sintaxonómica y distribución altitudinal. 20.7 Comunidades climácicas más características. 20.8 Principales comunidades de degradación. 20.9 Dinámica. 20.10 Aprovechamientos y evolución de la formación. 20.11 Cartografía para el Archipiélago. (1,5h)
Tema 21.- RETAMAR DE CUMBRE (Clase Chamaecytiso proliferi-Pinetea canariensis: Spartocytision supranubii). 21.1 Introducción. 21.2 Parámetros ecológicos. 21.2.1 Piso bioclimático. 21.2.2 Situación. 21.2.3 Distribución. 21.2.4 Afinidades y origen. 21.3. Principales especies. 21.4 Caracteres de xerofilia. 21.5 Clasificación sintaxonómica. 21.6 Comunidades climácicas más características. 21.7 Principales comunidades de degradación. 21.8 Dinámica. 21.9 Aprovechamientos y evolución de la formación. 21.10 Cartografía para el Archipiélago. 21.11 Vegetación glerícola del Teide (Violetum cheiranthifoliae). 21.12 Otras comunidades y plantas del piso bioclimático orocanario. (1h)
Tema 22.- VEGETACIÓN RUPÍCOLA Y FUMARÓLICA. 22.1 Clase Greenovio-Aeonietea. 22.1.1 Introducción. 22.1.2 Parámetros ecológicos. 22.1.3 Afinidades y origen. 22.1.4 Principales especies. 22.1.5 Clasificación sintaxonómica. 22.1.6 Principales comunidades. 22.2 Clase Asplenietea trichomanis (Cheilanthetalia maranto-maderensis). 22.3 Clase Parietarietea. 22.4 Clase Adiantetea. 22.5 Vegetación fumarólica del Teide. . (0,5h)
Tema 23.- VEGETACIÓN HIDROFÍTICA DE AGUA DULCE. 23.1 Introducción. Generalidades sobre el medio hidrofítico dulceacuícola insular. 23.2 Principales comunidades. 23.2.1 Charetea fragilis. 23.2.2 Lemnetea. 23.2.3 Potametea. 23.2.4 Isoeto-Nanojuncetea. 23.2.6 Phragmito-Magnocaricetea. 23.2.7 Molinio-Arrhenatheretea. (0,5h)
Tema 24.- PASTIZALES XEROFÍTICOS Y PRADERAS (COMUNIDADES HERBACEAS ANUALES Y VIVACES NO RUDERALIZADAS). 24.1 Introducción. 24.2 Principales comunidades. 24.2.1 Tuberarietea guttatae. 24.2.2 Lygeo- Stipetea. (0,5h)
Tema 25.- VEGETACIÓN NITRÓFILA (COMUNIDADES RUDERALES). 25.1 Introducción. 25.2 Principales comunidades fruticosas. 25.2.1 Pegano-Salsoletea p.p. 25.3 Principales comunidades herbáceas. 25.3.1 Artemisietea vulgaris. 25.3.2 Stellarietea mediae. 25.3.3 Polygono-Poetea annuae. (0,5h)

PROGRAMA DE CONTENIDOS PRÁCTICOS:

SEMINARIOS
Profesora: Jonay Cubas Díaz
1.- SEMINARIO DE METODOLOGÍA BIOCLIMÁTICA.
Grupos (ver horario del centro)
2.- SEMINARIO DE METODOLOGÍA FITOSOCIOLÓGICA.
Grupos (ver horario del centro)
3.- SEMINARIO. Presentación de informes encargados a los alumnos y discusión.

PRÁCTICAS DE CAMPO
Profesor: Victoria Eugenia Martín Osorio
-PRÁCTICA DE CAMPO EN LA RESERVA NATURAL ESPECIAL MALPAÍS DE GÜÍMAR (ver horario del centro) .
-PRÁCTICA DE CAMPO MONTE VERDE (PARQUE RURAL DE ANAGA) (ver horario del centro) .
-PRÁCTICA DE CAMPO EN EL PINAR DE LA ESPERANZA (PARQUE NATURAL DE CORONA FORESTAL) (ver horario del centro) .
-PRÁCTICA DE CAMPO -LAS CAÑADAS DEL TEIDE (PAISAJE PROTEGIDO DE LAS LAGUNETAS, PARQUE NATURAL DE CORONA FORESTAL Y PARQUE NACIONAL DEL TEIDE) (ver horario del centro) .
Nota: Los lugares de ejecución de las prácticas de campo son susceptibles de cambio si surge alguna imposibililidad de desarrollo de las prácticas en ellos.

TUTORÍAS
Profesora: Victoria Eugenia Martín Osorio Jonay Cubas Díaz
Grupos (ver horario del centro)

OBSERVACIONES:
Para sacar el rendimiento debido, a cada práctica de campo, es necesario que el alumnado vaya provisto del siguiente material: cuaderno de campo (mejor de tapa dura), bolígrafo, lápiz, brújula, altímetro, bolsas plásticas por posible recolecta, prismáticos y cámara fotográfica (si se poseen); además de (según la estación), gorra o sombrero, ropa de abrigo, chubasquero y calzado adecuado.
Se recomienda tomar notas en los seminarios y confeccionar un “cuaderno de campo” individual, en el que se anoten las explicaciones, esquemas, listas de especies, comunidades vegetales, observaciones, datos de fotografías o diapositivas, etc., de cada práctica de campo a la que asista el alumnado. Toda esta información le servirá para afrontar la evaluación de los seminarios y las prácticas de campo que se incluirá en un cuestionario a desarrollar paralelamente al examen final.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Parte de los materiales didácticos expuestos en clases, en seminarios o en prácticas de campo, que serán depositados en el aula virtual o entregados directamente a los alumnos.

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 basado en Proyectos (ABP), Método o estudio de casos

Descripción

La asignatura se estructura en diferentes actividades formativas, especificadas en la tabla adjunta, junto al volumen de trabajo, tanto presencial como autónomo, que cada una de ellas supone.
En las clases teóricas se desarrollará el método de la clase magistral, apoyada en presentaciones visuales, cuyo contenido más relevante se publicará en el Aula Virtual para que sirva de base de estudio y preparación de los exámenes.
Los seminarios servirán para enseñar las principales herramientas para la adecuada nominación de especies y comunidades, así como para impartir métodos de caracterización del medio físico y la vegetación. Así mismo, incluirán medios audiovisuales de temas complementarios y conllevan una fuerte carga interactiva.
En las clases prácticas de campo el profesor actuará como introductor y guía del trabajo a realizar en la parcela elegida. El alumno intervendrá de manera activa caracterizando el medio mediante toma de datos físicos y ecológicos e identificando plantas y comunidades vegetales, haciendo una valoración dinámica del paisaje, a través de un proceso interactivo entre profesor y alumno que permita incrementar el grado de conocimiento e incentivar la participación.
Las tutorías en grupo servirán para introducir al alumno a actividades relacionadas con la praxis de la asignatura. Se propondrá la realización de trabajos individuales o colectivos, cuya ejecución permitirá valorar los conocimientos y habilidades adquiridas. También pueden ser el foro para exponer temas importantes relacionados y estimular su discusión.
Como resultado del aprendizaje del alumnado se valorará el conocimiento de la singular fitodiversidad de Canarias y de sus paisajes vegetales por lo que no se admitirá la utilización de aplicaciones de IA en el desarrollo de los trabajos y

exposiciones personales.

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	27,00	0,00	27,0	[CG1], [CG2], [CES33], [CES32], [CES31], [CES28], [CES37], [CES9], [CES12], [CES30]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	8,75	0,00	8,75	[CG2], [CG3], [CG4], [CES33], [CEH30], [CEH21], [CEH6], [CES12], [CES30]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,25	10,00	10,25	[CG2], [CG3], [CG4], [CG5], [CEH25], [CEH23], [CEH19], [CEH4], [CEH1], [CEH30], [CEH28], [CEH21], [CEH6], [CEH18]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	30,00	30,0	[CG1], [CG5]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	15,00	15,0	[CG2], [CG5]
Preparación de exámenes	0,00	35,00	35,0	[CG1], [CG5]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CG4]
Asistencia a tutorías	2,00	0,00	2,0	[CG2], [CG4]
Prácticas de campo	20,00	0,00	20,0	[CG2], [CG3], [CG4]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

DEL ARCO AGUILAR, M.J. & O. RODRÍGUEZ DELGADO, 2018. The Vegetation of the Canary Islands. Springer. Plant & Vegetation 16. 429 p. 240 illus. (ULL Biblioteca. Catálogo y Punto Q - Revistas y libros electrónicos).

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 desplegables + CD.

DEL ARCO AGUILAR, M.J. y O. RODRÍGUEZ DELGADO. 1999. Flora y Vegetación. In: La Enciclopedia Temática e Ilustrada de Canarias: 62-82. Ed. Centro de la Cultura Popular Canaria.

MARTI■N OSORIO, V.E. & W. WILDPRET DE LA TORRE. 2011. Flora y Vegetacio■n. El Parque Nacional del Teide: Inscripcio■n en la Lista del Patrimonio Mundial. pp. 187 - 216. O. A. Parques Nacionales.

MARTI■N OSORIO, V.E., WILDPRET DE LA TORRE, W. & B. HERNA■NDEZ BOLAÑOS 2015. Los bosques de cedros en la alta cumbre canaria. Makaronesia. 17, pp. 102 - 119. 2015.

MARTI■N OSORIO, V.E., WILDPRET DE LA TORRE, W., DEL ARCO AGUILAR, M., PE■REZ DE PAZ, P.L., & B. HERNA■NDEZ BOLAÑOS. Estudio Bioclima■tico y Fitoceno■tico comparativo de la alta cumbre canaria: Tenerife-La Palma. Islas Canarias. Phytocoenologia. 37 - 3-4, pp. 663 - 697. E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, 2008. .

MARTI■N OSORIO, V.E., W. WILDPRET DE LA TORRE, & J.J. BACALLADO ARÁNEGA 2017. Flora y Vegetación del Parque Rural de Anaga, Reserva de la Biosfera. pp. 1 - 203. Asociacio■n Amigos del Museo de la Naturaleza. Santa Cruz de Tenerife.

SAUERBIER, H. 2023. Flora Vascular de Canarias. ed. Turquesa

WILDPRET DE LA TORRE, W. & V.E. MARTI■N OSORIO 2000. Flora vascular y Vegetación del Parque Nacional del Teide. In Parque Nacional del Teide. Ed. Esfagnos 97-141.

MARTÍN OSORIO. V.E., HERNÁNDEZ BOLAÑOS, B., WILDPRET MARTÍN, W.H. & WILDPRET DE LA TORRE, W. 2025. Flora and Vegetation of The Teide National Park: Illustrated Guide to Species and Cartography. Springer Nature 657 pp. ISBN-10 ■: ■ 3031883993, ISBN-13 ■: ■ 978-3031883996

Bibliografía Complementaria

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.

BELTRÁN TEJERA, E., A. BAÑARES BAUDET y J.L. RODRÍGUEZ ARMAS. 1992. Flora micológica de las Islas Canarias. In G. Kunkel (coord.): Flora y vegetación del Archipiélago Canario. Tratado Florístico. 1ª parte: 123-150. Edirca.

BELTRÁN TEJERA, E., W. WILDPRET DE LA TORRE, M.C. LEÓN ARENCIBIA, A. GARCÍA GALLO y J. REYES HERNÁNDEZ, 1999. Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Dirección General de

Conservación de la Naturaleza. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

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

DEL ARCO AGUILAR, M.J.. 1986. Colonización vegetal de las Islas Canarias. In P.L. PÉREZ DE PAZ y F. VALDÉS GONZALEZ (eds.) Origen y evolución de la vida.

DEL ARCO AGUILAR, M.J.. 1989. El origen de la flora canaria. Quercus, 41: 14-21.

DEL ARCO AGUILAR, M.J. y O. RODRÍGUEZ DELGADO. 2000. Flora y Vegetación. In: Canarias Isla a Isla. Ed. Centro de la Cultura Popular Canaria.

FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M., R. OTTO, J.D. DELGADO, J.R. ARÉVALO, A. NARANJO, F. GONZÁLEZ ARTILES, C. MORICI y R. BARONE (eds,), 2008. Los Bosques Termófilos de Canarias. Proyecto LIFE04/NAT/ES/000064. Excmo. Cabildo Insular de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife. 192 pp. + Glosario y Referencias.

GIL RODRÍGUEZ, M.C., J. AFONSO CARRILLO y R. HAROUN. 1992. Flora ficológica de las Islas Canarias. In G. Kunkel (coord.): Flora y vegetación del Archipiélago Canario. Tratado Florístico. 1ª parte: 95-122. Edirca.

HAROUN TABRAUE, R., M.C. GIL RODRÍGUEZ y W. WILDPRET DE LA TORRE, 2003. Plantas Marinas de las Islas Canarias. Canseco Editores S.L. 319 pp.

HERNÁNDEZ PADRÓN, C. 1992. Flora y vegetación liquénica de las Islas Canarias. In G. Kunkel (coord.): Flora y vegetación del Archipiélago Canario. Tratado Florístico. 1ª parte: 151-170. Edirca.

Otros Recursos

https://wcvp.science.kew.org/

https://www.gbif.org/

http://visor.grafcan.es/visorweb/

http://www.biodiversidadcanarias.es

http://www.biologie.uni-regensburg.de/Botanik/Schoenfelder/kanaren/flora_canaria.html

http://www.floradecanarias.com/nombres_comunes.html

http://www.globalbioclimatics.org/

http://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/piac/

http://www.idecan.grafcan.es/idecan/

http://www.plantsoftheworldonline.org/

http://www.theplantlist.org/

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

1ª Convocatoria.
De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del CGo de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023). Atendiendo a la disposición transitoria contemplada en este reglamento, la distribución de porcentajes de las pruebas evaluativas se mantendrá tal y como se contempla en la memoria de verificación de la titulación
Esta EC consta ce las siguientes pruebas:
a) Prueba final (70%; 7 puntos). Se realizará una única prueba final escrita, que constará de un test/pruebas de desarrollo, con penalización por errores. Se requiere alcanzar una valoración de al menos 3,5 puntos para superar esta prueba final.
b) Realización de trabajos y su defensa (15%; 1,5 puntos): Se encomendará al alumnado la realización de un trabajo en el que tengan que utilizar los conocimientos y habilidades adquiridos. Para ello habrán de utilizar conocimientos y herramientas florístico-taxonómicas, fitocenóticas, bibliográficas e informáticas. Habrán de presentar el trabajo (exposición oral y entrega del trabajo) y se valorará la calidad del mismo en función de su contenido, fuentes usadas, presentación y conocimiento de la temática.
c) Valoración de seminarios y prácticas de campo (15%; 1,5 puntos): Para valorar los conocimientos y destreza técnica adquirida durante la realización de los seminarios y las prácticas de campo se pasará un cuestionario sobre aspectos concernientes a sus contenidos prácticos. Se recomienda elaborar un informe personal de los seminarios y de las prácticas para su estudio.
Se requiere alcanzar al menos una puntuación de 3 en la suma de los apartados b y c de la evaluación continua, para superar la parte práctica.
No se contempla la recuperación de actividades prácticas suspendidas durante el cuatrimestre.
La asistencia a las prácticas de campo se considera obligatoria y necesaria para aprobar la asignatura en cualquier convocatoria. La inasistencia habrá de justificarse debidamente de acuerdo con los supuestos contemplados por la ULL.
La calificación que constará en el acta será la suma de las puntuaciones parciales. De no alcanzarse la puntuación mínima establecida en cada una de las dos partes (teoría y prácticas), la calificación final será la que corresponda a la suma de ellas si es inferior a 4,5. Si es superior, aunque sea igual o superior a 5,0 constará como 4.

Para que el estudiantado pueda optar a la evaluación única deberá comunicarlo a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua. En esta EU se realizará una prueba teórica (test), una prueba que incluye la realización de un trabajo (a solicitar previamente al profesor) y su defensa, desarrollo de una ficha bioclimática y cuestionario sobre prácticas y seminarios, con valoraciones similares a las expresadas en la evaluación continua de la asignatura. El examen se inicia con la prueba teórica y en caso de no superarse el mínimo requerido no se pasará a las siguientes pruebas, haciendo constar en actas la nota obtenida.

2ª Convocatoria
El art. 17.1 del REC establece que la calificación de la segunda convocatoria resultará de la EU, si bien dicha calificación

puede vincularse a la recuperación de actividades de evaluación continua, según se determine en la guía docente.
Se permite que los apartados que hayan sido superados por el alumno en la EC de la primera convocatoria se consideren liberados en esta segunda convocatoria, de forma que el alumnado solo tenga que presentarse a aquellas partes que no haya superado. Las puntuaciones máximas de las partes y las notas mínimas exigidas se regirán por lo expresado para la EC de la primera convocatoria.
El alumnado que opten por la EU realizarán una prueba teórica (test), una prueba que incluye la realización de un trabajo y su defensa, desarrollo de una ficha bioclimática y cuestionario sobre prácticas y seminarios, con valoraciones y notas mínimas exigidas similares a las expresadas en la evaluación continua de la primera convocatoria de la asignatura. El examen se inicia con la prueba teórica y en caso de no superarse el mínimo requerido no se pasará a las siguientes pruebas, haciendo constar en actas la nota obtenida.

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 (Decana). Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles al comienzo del periodo de exámenes (Art. 10, apartado 5 de la Normativa de Progreso y Permanencia de la ULL)

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG1], [CG2], [CG3], [CG4], [CG5], [CEH1], [CES33], [CES32], [CES31], [CES28], [CEH21], [CES9], [CES12], [CEH18], [CES30]	Examen final de la parte teórica (1): preguntas de tipo test.	70,00 %
Trabajos y proyectos	[CEH25], [CEH23], [CEH19], [CEH4], [CEH1], [CEH30], [CEH28], [CEH21], [CEH6], [CES37], [CEH18]	Valoración de la ejecución y presentación de trabajos encomendados a los alumnos.	15,00 %
Informes memorias de prácticas	[CEH25], [CEH23], [CEH19], [CEH4], [CEH1], [CES33], [CES28], [CEH30], [CEH28], [CEH21], [CEH6], [CES37], [CES9], [CES12], [CEH18], [CES30]	Ficha bioclimática	5,00 %

Valoración de los conocimientos y destreza técnica adquirida durante la realización de las prácticas de campo y laboratorio.	[CEH25], [CEH23], [CEH19], [CEH4], [CEH1], [CES33], [CES28], [CEH30], [CEH28], [CEH21], [CEH6], [CES37], [CES9], [CES12], [CEH18], [CES30]	Cuestionarios sobre aspectos concernientes a los contenidos de las Prácticas de Campo y de los seminarios.	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Se pretende que el alumno adquiera mediante los diferentes tipos de actividades contempladas en el organigrama de la asignatura los conocimientos florísticos y fitocenóticos fundamentales de las Islas Canarias y desarrollar las habilidades que le permitan ser capaz de aplicarlos posteriormente en diversos campos como la botánica, el medio ambiente, la ordenación del territorio, la industria, la investigación y la docencia entre otros.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

El presente cronograma, de carácter orientativo y dependiente de la organización docente del cuatrimestre, recoge la distribución prevista de actividades a lo largo del curso. La planificación temporal de la programación tiene la intención de establecer unos referentes u orientaciones para presentar la materia. El profesor puede modificar dicha planificación temporal, si así lo demanda su desarrollo.
Se remite a los horarios publicados en la web y al calendario de google editado por el vicedecanato de la sección para la confirmación de las actividades.

Primer cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**
Semana 1:	0 - 2	3h teoría	3.00	3.00	6.00
Semana 2:	3 - 4	1h teoría; 2h 1ª tutoría	3.00	3.00	6.00
Semana 3:	5 - 6	2h teoría: 1h 1ª tutoría	3.00	3.00	6.00
Semana 4:	7 - 9	2h teoría; 1ª Práctica de campo (5h)	2.00	4.00	6.00
Semana 5:	10 -11	2h teoría; 1º seminario (3h); 2ª Práctica de Campo (5h)	8.00	13.00	21.00
Semana 6:	12 -13	2h teoría; 1º seminario (3h); 3º Práctica de Campo (5h)	9.00	13.00	22.00

Semana 7:	14-15	2h teoría; 2º seminario (6h)	8.00	4.00	12.00
Semana 8:	16-17	2h teoría; 2º seminario (3h);	5.00	15.00	20.00
Semana 9:	18	3h teoría; 4ª Práctica de campo (4h)	7.00	10.00	17.00
Semana 10:	19	1h teoría	1.00	1.00	2.00
Semana 11:	19	1h teoría	1.00	1.00	2.00
Semana 12:	20-21	2h teoría;	2.00	2.00	4.00
Semana 13:	22-23	2h teoría; (3h) 3er Seminario y evaluación práctica	5.00	15.00	20.00
Semana 14:	24-25	1h teoría	1.00	1.00	2.00
Semana 15:	25	1h teoría	1.00	1.00	2.00
Semana 16 a 18:	Evaluación final	1h evaluación final	1.00	1.00	2.00
		Total	60.00	90.00	150.00