

FLORA DE ÁREAS RESTRINGIDAS: ORIGEN, ANÁLISIS Y PROTECCIÓN

Curso 2020-2021

(Fecha última actualización: 8/07/2020)

(Fecha de aprobación en Comisión Académica del Máster: 10/09/2020)

SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER	TIPO DE ENSEÑANZA	IDIOMA DE IMPARTICIÓN
1º	3	Optativa	Presencial	Español
MÓDULO		Evaluación y conservación de la biodiversidad		
MATERIA		Evaluación y conservación de la biodiversidad		
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO		Escuela Internacional de Posgrado		
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE		Máster Universitario en Conservación, Gestión y Restauración de la Biodiversidad por la Universidad de Granada		
CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA		Facultad Ciencias		
PROFESORES⁽¹⁾				
Gabriel Blanca López				
DIRECCIÓN		Dpto. Botánica, 6ª planta, Facultad Ciencias. Despacho Correo electrónico: gblanca@ugr.es		
TUTORÍAS		http://botanica.ugr.es/static/UserProfile/*/gblanca		
Ana Teresa Romero García				
DIRECCIÓN		Dpto. Botánica, 6ª planta, Facultad Ciencias. Despacho Correo electrónico: atromero@ugr.es		
TUTORÍAS		http://botanica.ugr.es/static/UserProfile/*/atromero		
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS				
COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES				
<ul style="list-style-type: none"> • CG4 - Conocer la biodiversidad de los sistemas naturales y antropizados y las actuaciones para conservarla • CG6 - Utilizar fuentes de información e instrumental científico de campo y/o de laboratorio • CG8 - Sintetizar y evaluar críticamente información relacionada con la biodiversidad • CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación 				

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/>!)



- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE10 - Evaluar el impacto de la acción humana sobre la biodiversidad
- CE12 - Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales
- CE14 - Conocer y aplicar herramientas para la conservación de la biodiversidad
- CE16 - Conocer los principios básicos de la legislación y administración ambiental
- CE17 - Reconocer la importancia de elementos de biodiversidad endémicos o raros
- CE3 - Manejar instrumental científico de campo y/o de laboratorio
- CE5 - Detectar e identificar taxones

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT1 - Identificar problemas de conservación de la biodiversidad y diseñar e implementar las posibles soluciones

OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

El alumno sabrá/comprenderá: Reconocer una especie de área restringida, el origen y tipo de endemismo, los caracteres diagnósticos de las especies, las técnicas utilizadas para su análisis y su figura de protección.

El alumno será capaz de: Detectar, reconocer y describir las especies vegetales de áreas restringidas, las técnicas de su estudio y su protección.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

El curso trata del estudio e interés de las plantas estenócoras, analizando las causas de su situación actual. El fenómeno del endemismo se encuentra estrechamente ligado a los problemas taxonómicos, por lo que se abordarán las relaciones entre el endemismo y la jerarquización taxonómica, mediante el estudio de las unidades taxonómicas y biosistemáticas y de los caracteres que se utilizan para distinguir y detectar las plantas endémicas. Se estudiarán la génesis y la clasificación de las plantas endémicas desde distintos puntos de vista, y se realizará un análisis del sureste de la Península Ibérica como centro de endemismo (que se completará con una campaña de campo a un área de gran riqueza de especies endémicas), comentando además la problemática de la



protección de las endémicas amenazadas.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- TEMA 1.- CONCEPTO DE ENDEMISMO. Interés de las plantas endémicas. Distribución de las endémicas estenócoras. Causas del endemismo.
- TEMA 2.- CENTROS DE DIVERSIDAD. El caso del sureste ibérico
- TEMA 3.- JERARQUIZACIÓN TAXONÓMICA. Unidades taxonómicas y biosistemáticas. Especies y categorías infraespecíficas. Nomenclatura y publicación.
- TEMA 4.- ANÁLISIS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO. Caracteres taxonómicos. Morfología y anatomía. Cariología y citogenética. Caracteres ecológicos y corológicos.
- TEMA 5.-ESPECIACIÓN Y ENDEMISMOS. Barreras de aislamiento y tipos de especiación.
- TEMA 6.-TIPOS DE ENDEMISMOS. Paleoendemismos, esquizoendemismos, patroendemismos y apodemismos.
- TEMA 7.- PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES DE ÁREAS RESTRINGIDAS. **TEMARIO PRÁCTICO:**

PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

- PRÁCTICA 1.- CARACTERES MORFOLÓGICOS. Estudio del polen
- PRÁCTICA 2.-CARACTERES ANATÓMICOS Y CITOLÓGICOS. Rescate de embriones
- PRÁCTICA 3.- VISUALIZACIÓN ESEM DE ALTA RESOLUCIÓN (CIC)

PRÁCTICAS DE CAMPO:

- Práctica 1. ESTUDIO EN CAMPO. Visita a un área de alta endemividad

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- BAÑARES A. 2002. Biología de la conservación de plantas amenazadas. Ministerio de Medio Ambiente, Organismo Autónomo Parques Nacionales, Madrid.
- BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J. C. & ORTIZ S. 2004 (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General para la Biodiversidad, Publicaciones del O.A.P.N., Madrid. BLANCA G. & col. 2002. Flora amenazada y endémica de Sierra Nevada. Universidad de Granada, Granada.
- BLANCA G., CABEZUDO B., HERNÁNDEZ-BERMEJO J. E., HERRERA C. M., MOLERO MESA J., MUÑOZ J. & VALDÉS B. 1999-2000. Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción. Tomo II: Especies Vulnerables. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CABEZUDO B., TALAVERA S., BLANCA G., SALAZAR C., CUETO M., VALDÉS B., HERNÁNDEZ BERMEJO J. E., HERRERA C. M., RODRÍGUEZ HIRALDO C. & NAVAS D. 2005. Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- DEVESA ALCARAZ J.A. & ORTEGA OLIVENCIA A. 2004. Especies vegetales protegidas en España: plantas vasculares. Ministerio de Medio Ambiente, Organismo Autónomo Parques Nacionales, Madrid. FAVARGER C. 1964. Cytotaxinomie et endémisme. Trav. Inst. Bot. Univ. Neuchâtel 11: 23-44.
- FAVARGER C. & SILJAK-YAKOVLEV S. 1986. A propos de la classification des taxons



endémiques basée sur la cytotaxonomie et la cytogenétique. Colloq. Intern. Bot. Pyr., 287-303. Société Botanique de France.

- IRIONDO ALEGRÍA J.M., ALBERT GAMBOA M.J., GIMÉNEZ BENAVIDES L., DOMÍNGUEZ LOZANO F. & ESCUDERO ALCÁNTARA A. 2009 (eds.). Poblaciones en peligro: Viabilidad demográfica de la flora vascular amenazada de España. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino), Madrid.
- IZCO J. 2004 (coord.). Botánica, 2ª ed. McGraw Hill Interamericana, Madrid.
- JEANMONOD D. 1984. La spéciation: aspects divers et modèles récents. Candollea 39: 151-194.
- MORENO J. C. 2008 (coord.). Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Dirección General del Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino), y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas, Madrid.
- PINEDA F.D., DE MIGUEL J.M., CASADO M.A. & MONTALVO J. 2002. La Diversidad Biológica de España. Pearson Educación S.A., Madrid.
- STUESSY T. F. 2008. Plant Taxonomy. The Systematic Evaluation of Comparative Data. 2ª ed. Columbia University Press, New York.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

ENLACES RECOMENDADOS (OPCIONAL)

Departamento de Botánica, Universidad de Granada
Herbario de la Universidad de Granada
Lista Roja 2008 de la flora vascular española
Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España
Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Adendas 2006, 2008, 2010
The Top 50 Mediterranean Island Plants
Lista roja de la flora vascular de Andalucía
Categorías de amenaza de UICN 2015
European Red List of Vascular Plants
Sociedad Española de Biología de Conservación de Plantas
Sistema de información sobre las plantas de España (Programa Anthos)
Flora Ibérica
International Plant Name Index
Proyecto Euro+Med
Información sobre Biodiversidad en España (GBIF)

METODOLOGÍA DOCENTE

- Las clases expositivas consistirán básicamente en lecciones impartidas por el profesorado, dedicadas a la presentación del marco teórico, conceptual y metodológico de la asignatura. Las clases serán interactivas, procurando la mayor implicación por parte del alumno mediante el desarrollo de una metodología docente centrada en el/la estudiante y basada en el estudio de casos y la resolución de problemas. Todas las tareas del alumnado (estudio, trabajos, uso de ordenador, lecturas, ejercicios, prácticas...) serán orientadas por el



profesorado tanto en el aula o laboratorio, como en las sesiones de tutoría. En éstas últimas se atenderá a los/as estudiantes para comentar cuestiones concretas en relación con sus tareas o para tratar de resolver cualquier otra dificultad del alumnado o grupo de estudiantes relacionada con la asignatura.

- MD0 Lección magistral/expositiva
- MD1 Sesiones de discusión y debate
- MD2 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD3 Prácticas de laboratorio
- MD6 Análisis de fuentes y documentos
- MD7 Realización de trabajos en grupo (2-3 alumnos)

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CONVOCATORIA ORDINARIA

La evaluación se ceñirá a la comprobación del desarrollo efectivo de las competencias y será del tipo de “Evaluación continua”, si bien aquellos alumnos que, mediante una solicitud al Coordinador del Máster, justifiquen debidamente las razones por las que no pueden seguir la evaluación continua, y siempre, cumpliendo la normativa de evaluación de la UGR, tendrán derecho a realizar una Evaluación única final, que consistirá en la realización en un examen único compuesto por preguntas de teoría (70% de la nota) y de prácticas (30% de la nota).

La calificación de cada estudiante se obtendrá a partir de la ponderación de los siguientes apartados:

E1.- 2 controles parciales 30-40%

E2.- Trabajos en grupo 40-60%

E7.- Actitud y asistencia a clases presenciales y prácticas de laboratorio 10-20%.

El sistema de ponderación será propuesto al comienzo del desarrollo de la asignatura y con la participación de los alumnos, se determinará el peso de cada apartado en la calificación final. De esta forma el alumno se convierte en parte activa de su propio proceso de evaluación

(E1, Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso. E2, Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo). E7, Aportaciones del estudiante en sesiones de discusión y actitud del estudiante en las diferentes actividades desarrolladas).

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Evaluación única final, que consistirá en la realización en un examen único compuesto por preguntas de teoría (70% de la nota) y de prácticas (30% de la nota).

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**, ESTABLECIDA EN LA **NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**



El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en:

- Preguntas de teoría (70% de la nota)
- Preguntas de prácticas (30% de la nota)

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
Prof. Dr. Gabriel Blanca López (gblanca@ugr.es) Profra. Dra. Ana Teresa Romero García (atromero@ugr.es)	A través del correo electrónico. También telefónicamente tras solicitud. Horarios de tutorías disponible en botanica.ugr.es Las tutorías individuales tendrán lugar previa petición del estudiante. El profesor podrá proponer tutorías grupales, obligatorias u optativas, si lo estima oportuno como herramienta de retorno formativo en caso de que hubiera que impartir clases virtuales en modo asíncrono

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- La proporción entre clases virtuales y presenciales dependerá del centro y circunstancias sanitarias, de modo que se pueden producir modificaciones de los horarios para adaptarlos a la nueva situación generada. Dichos horarios atenderán a los contemplados en el plan de contingencia del Centro. Las clases virtuales se utilizarán esencialmente para la enseñanza teórica, mientras que las presenciales se primaría la impartición de prácticas.
- Las clases virtuales se impartirán utilizando las plataformas que dicte la UGR en su momento. Se primará la impartición síncrona, aunque las circunstancias podrían imponer un escenario asíncrono, en cuyo caso se grabarían las clases presenciales.
- La virtualización de la asignatura podrá ser completa en caso necesario, de manera relativamente simple mediante el uso de la plataforma PRADO:

Parte teórica: presentaciones y archivo de texto adicional

Prácticas de laboratorio: realizables mediante presentaciones y grabaciones

Salida de campo: Se realiza de modo virtual mediante una presentación que incluye prácticamente la totalidad de lo que se estudia directamente en el campo

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)



Convocatoria Ordinaria

- Las pruebas tendrán lugar de forma presencial si la situación lo permite, del modo ya explicado en el procedimiento de normalidad. Si fuese necesaria la virtualidad, la calificación de cada estudiante se obtendrá a partir de la ponderación de los siguientes apartados:
- E1 Parte teórica: 2 controles parciales mediante cuestionarios a través de la plataforma PRADO EXAMEN**
Preguntas tipo test, de relación o de desarrollo corto en un tiempo limitado para resolverlo
Se valorarán, en su caso, tanto la asimilación como la expresión de los conocimientos adquiridos
30-40% de la calificación final
- E2 Parte práctica: Trabajos en grupo de 2-3 alumnos (máximo 30 páginas) entregables por correo electrónico los 10 días previos a la finalización del periodo docente de la asignatura**
40-60% de la calificación final
- E7 Participación en las actividades presenciales y virtuales desarrolladas**
10-20% de la calificación final

El sistema de ponderación será propuesto al comienzo del desarrollo de la asignatura y con la participación de los alumnos, se determinará el peso de cada apartado en la calificación final. De esta forma el alumno se convierte en parte activa de su propio proceso de evaluación

Convocatoria Extraordinaria

- La prueba tendrá lugar de forma presencial si la situación lo permite, del modo ya explicado en el procedimiento de normalidad. Si fuese necesaria la virtualidad:

Realización de un examen único mediante cuestionarios a través de la plataforma PRADO EXAMEN compuesto por preguntas de teoría (70% de la nota) y de prácticas (30% de la nota).

Evaluación Única Final

- Similar a la Convocatoria Extraordinaria en contenido y procedimiento.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
Prof. Dr. Gabriel Blanca López (gblanca@ugr.es) Profra. Dra. Ana Teresa Romero García (atromero@ugr.es)	A través del correo electrónico. También telefónicamente tras solicitud. Horarios de tutorías disponible en botanica.ugr.es Las tutorías individuales tendrán lugar previa petición del estudiante. El profesor podrá proponer tutorías grupales, obligatorias u optativas, si lo estima oportuno como herramienta de retorno formativo en caso de que hubiera que impartir



clases virtuales en modo asíncrono

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Las clases virtuales se impartirán utilizando las plataformas que dicte la UGR en su momento. Se pueden producir modificaciones de los horarios para adaptarlos a la nueva situación generada. Dichos horarios atenderán a los contemplados en el plan de contingencia del Centro.
- La virtualización de la asignatura podrá ser completa en caso necesario, de manera relativamente simple mediante el uso de la plataforma PRADO:

Parte teórica: presentaciones y archivo de texto adicional

Prácticas de laboratorio: realizables mediante presentaciones y grabaciones

Salida de campo: Se realiza de modo virtual mediante una presentación que incluye prácticamente la totalidad de lo que se estudia directamente en el campo

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- **E1 Parte teórica: 2 controles parciales mediante cuestionarios a través de la plataforma PRADO EXAMEN**
Preguntas tipo test, de relación o de desarrollo corto en un tiempo limitado para resolverlo
Se valorarán, en su caso, tanto la asimilación como la expresión de los conocimientos adquiridos
30-40% de la calificación final
- **E2 Parte práctica: Trabajos en grupo de 2-3 alumnos (máximo 30 páginas) entregables por correo electrónico los 10 días previos a la finalización del periodo docente de la asignatura**
40-60% de la calificación final
- **E7 Participación en las actividades virtuales desarrolladas**
10-20% de la calificación final

El sistema de ponderación será propuesto al comienzo del desarrollo de la asignatura y con la participación de los alumnos, se determinará el peso de cada apartado en la calificación final. De esta forma el alumno se convierte en parte activa de su propio proceso de evaluación

Convocatoria Extraordinaria

- Realización de un examen único mediante cuestionarios a través de la plataforma PRADO EXAMEN compuesto por preguntas de teoría (70% de la nota) y de prácticas (30% de la nota).

Evaluación Única Final

- Similar a la Convocatoria Extraordinaria en contenido y procedimiento.

