

Guía docente de la asignatura

## Invasiones Biológicas (M64/56/2/32)

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 17/07/2023

**Máster**

Máster Universitario en Conservación, Gestión y Restauración de la Biodiversidad

**MÓDULO**

Módulo III. Gestión y Restauración de la Biodiversidad

**RAMA**

Ciencias

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Segundo

**Créditos**

3

**Tipo**

Optativa

**Tipo de enseñanza**

Presencial

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

Esta materia muestra las invasiones biológicas como uno de los motores de cambio global que representa una de las amenazas más serias para la biodiversidad autóctona. Se analiza la problemática de las EEI y su repercusión en las comunidades nativas desde varios puntos de vista (ecológicos, económicos). Aspectos como la homogeneización de las comunidades nativas y los riesgos y vulnerabilidad de las mismas frente a la invasión también se analizan tanto para las comunidades terrestres como acuáticas. Otros aspectos importantes que se presentan son las herramientas y estrategias para la gestión de las EEI, donde se toma como ejemplo su aplicación en la comunidad andaluza. Para una mayor coherencia en los contenidos, la asignatura se estructura en tres bloques básicos: 1) reconocimiento de especies invasoras, sus características y vectores de dispersión; 2) estudio de sus efectos en las comunidades receptoras nativas, y; 3) el manejo y la gestión de dichas especies.

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- 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 GENERALES

- CG01 - Comprender críticamente teorías, conceptos y principios para la conservación de la biodiversidad
- CG02 - Entender el carácter multidisciplinar de la conservación de la biodiversidad
- CG04 - Conocer la biodiversidad de los sistemas naturales y antropizados y las actuaciones para conservarla

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE06 - Muestrear, caracterizar y/o manejar poblaciones y ecosistemas
- CE10 - Evaluar el impacto de la acción humana sobre la biodiversidad
- CE14 - Conocer y aplicar herramientas para la conservación de la biodiversidad

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Identificar problemas de conservación de la biodiversidad y diseñar e implementar las posibles soluciones
- CT02 - Aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto ético, social y legal

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- El alumno sabrá/comprenderá: El papel de las especies exóticas invasoras (EEI) y cuáles son sus efectos en las comunidades autóctonas. Entenderá las invasiones biológicas como un componente más del cambio global, y uno de los más importantes como amenaza directa a la biodiversidad, a todos los niveles, en los sistemas receptores.
- El alumno será capaz de: Identificar las especies invasoras, reconocer los efectos negativos en las biotas autóctonas, proponer medidas de prevención, control, extracción y mitigación de dichas especies

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

- TEMA 1. Las invasiones biológicas.



- TEMA 2. Aspectos históricos: arqueófitos y neófitos.
- TEMA 3. Proceso de llegada: vías de entrada y mecanismos de control.
- TEMA 4. Introducciones deliberadas vs introducciones accidentales.
- TEMA 5. Características de las especies invasoras.
- TEMA 6. Características de los ecosistemas receptores.
- TEMA 7. Consecuencias de las invasiones: efectos sobre las poblaciones y especies receptoras.
- TEMA 8. Consecuencias de las invasiones: efectos sobre las comunidades y ecosistemas receptores.
- TEMA 9. Gestión y manejo de especies exóticas: prevención y detección precoz.
- TEMA 10. Gestión y manejo de especies exóticas: erradicación y control.
- TEMA 11. Extinción de especies, invasiones, y homogenización biótica del planeta: el nuevo cóctel de especies.

## PRÁCTICO

- Salida de campo: Observación in situ de especies invasoras y su efecto en los ecosistemas.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Carlton JT, Geller JB. 1993. Ecological roulette – the global transport of non-indigenous marine organisms. *Science* 261: 78-82.
- Chace TD. 2013. How to eradicate invasive plants. *Binweed*.
- Clout MN, Williams PA. 2009. *Invasive species Management. A handbook of techniques.* Oxford University Press.
- Loockwood JL, Hoopes MF, Marchetti MP. 2013. *Invasion ecology.* John Wiley & Sons.
- Simberloff D. *Invading nature.* Springer series in Invasion ecology.
- Vilà M, Valladares F, Traveset A, Santamaría, L, Castro P. 2008. *Invasiones biológicas.* CSIC.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## ENLACES RECOMENDADOS

- <https://www.gbif.org/es/dataset/39f36f10-559b-427f-8c86-2d28afff68ca>
- <http://www.esa.org/esa/wp-content/uploads/2013/03/numero5.pdf>
- [http://www.iucngisd.org/gisd/100\\_worst.php](http://www.iucngisd.org/gisd/100_worst.php)

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD09 Realización de trabajos individuales



## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

La valoración del nivel de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias se llevará a cabo de manera continua a lo largo de todo el periodo académico mediante los siguientes procedimientos (se incluye la ponderación para cada procedimiento):

- Pruebas, ejercicios y problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso (10 %) que combinarán conocimientos de la materia explicada más recientemente en clase y de los textos propuestos para discusión.
- Pruebas escritas (20%), un examen teórico de conocimientos donde se evaluará tanto la asimilación como la expresión de los conocimientos adquiridos.
- Presentaciones orales (40%). Incluye la defensa por parte de cada estudiante de su análisis de un texto científico propuesto por los profesores y discutido en clase con el resto de compañeros. Se valorará especialmente claridad en la exposición de su trabajo.
- Aportaciones del estudiante en sesiones de discusión y actitud del estudiante en las diferentes actividades desarrolladas, incluyendo la salida de campo (30%). Incluye atención e intervenciones en las sesiones de clase, participación y capacidad crítica en las discusiones que se planteen en las sesiones de trabajo.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo. La valoración del nivel de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias se analizará mediante los siguientes procedimientos (se incluye la ponderación para cada procedimiento):

- Un examen escrito (70%) de conocimientos donde se evaluará tanto la asimilación como la expresión de los conocimientos adquiridos.
- Un informe escrito (30%) sobre un texto científico relativo a algún caso práctico de gestión y manejo de especies exóticas.

Examen e informe formarán parte de una única prueba, a realizar dentro del horario de exámenes reservado a tal efecto.



## EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

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 o por causa sobrevenidas. 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 una prueba idéntica a la usada en la convocatoria extraordinaria (se incluye la ponderación para cada procedimiento):

- Un examen escrito (70%) de conocimientos donde se evaluará tanto la asimilación como la expresión de los conocimientos adquiridos.
- Un informe escrito (30%) sobre un texto científico relativo a algún caso práctico de gestión y manejo de especies exóticas.

Examen e informe formarán parte de una única prueba, a realizar dentro del horario de exámenes reservado a tal efecto.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

