

## **MASTER UNIVERSITARIO EN RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS**

### **1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES**

#### **1.1. BÁSICAS**

- 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
- 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
- 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
- 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
- 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.

#### **1.2. COMPETENCIAS GENERALES:**

- Conocer los fundamentos teóricos y prácticos de la restauración ecológica para su aplicación a estudios y proyectos de restauración ambiental
- Saber diagnosticar problemas ambientales e identificar los procesos ecológicos relevantes para la restauración
- Manejar las metodologías y técnicas de restauración ecológica
- Tener una visión amplia del mundo profesional, científico y técnico en la disciplina
- Aprender a trabajar en grupo y con un enfoque multidisciplinar
- Analizar casos de estudio en una dinámica de grupo
- Comprender artículos científicos y técnicos
- Estimular la discusión entre alumnos y profesores a partir de resultados propios y lecturas recomendadas
- Aprender a documentarse sobre temas concretos y familiarizarse con la principal bibliografía de la materia
- Fortalecer la capacidad de síntesis crítica y la expresión escrita y oral de trabajos sobre restauración ecológica
- Dominar los principios, métodos y procedimientos para crear y editar documentos
- Diseñar y llevar a la práctica investigaciones en ecología de la restauración
- Potenciar los contactos de los alumnos con los profesionales implicados en la materia
- Aprender a integrarse en un ambiente laboral nuevo
- Asumir responsabilidades profesionales

## **2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

- Conocer los principios y las técnicas para desarrollar una labor profesional en Conservación
- Comprender cómo los diferentes factores de cambio global afectan a la biodiversidad
- Interpretar información básica de tipo demográfico y de tipo genético
- Conectar la ecología de conservación con la restauración de ecosistemas
- Conocer los fundamentos ecológicos y técnicos de la revegetación y saber aplicar las técnicas de esta disciplina
- Diagnosticar los factores que limitan la revegetación y establecer objetivos de revegetación con base ecológica y socioeconómica
- Capacidad de redactar un proyecto de revegetación bien estructurado y fundamentado y conocer los criterios de su evaluación
- Conocer las causas y consecuencias de la huella ecológica humana
- Entender cómo la restauración ecológica afecta la biodiversidad y los servicios ecosistémicos
- Conocer estudios de caso de restauración ecológica en el mundo real
- Ser capaz de adquirir, comprender, analizar y aplicar información sobre geología, geomorfología y edafología en estudios aplicados a la restauración ecológica
- Conocer los factores físicos que condicionan los procesos de restauración ecológica
- Conocer los principales métodos y técnicas de trabajo en geología física, geomorfología y ciencias del suelo
- Establecer un marco teórico y práctico para el diseño del relieve en restauraciones de ecosistemas, así como para evaluar y controlar el impacto hidrológico
- Conocer los principales procesos ecológicos implicados en la restauración de ecosistemas
- Aprender a diagnosticar los factores que limitan la restauración de ecosistemas
- Confrontar los conocimientos actuales sobre la estructura y los procesos clave de ecosistemas con las prácticas actuales de revegetación/restauración de espacios afectados por obras civiles
- Proponer medidas de mitigación y restauración en una dinámica de discusión en equipo
- Establecer las conexiones y retro-alimentaciones entre el medio natural y el humano y establecer el concepto de gestión sostenible
- Cuantificar los aspectos ecológicos de los paisajes, adquiriendo destreza en las técnicas más actuales de análisis de su composición y configuración
- Manejar técnicas de modelización de la evolución pasada y futura de los paisajes en el ámbito de la planificación de la restauración ambiental, con énfasis en la restauración forestal
- Saber usar criterios para la toma de decisión relativa a la priorización de objetivos de restauración de ecosistemas en la escala de los paisajes
- Conocer los fundamentos teóricos y prácticos de la restauración ecológica para su aplicación a estudios y proyectos de restauración ambiental
- Manejar las metodologías y técnicas de restauración ecológica
- Diseñar y llevar a la práctica investigaciones en ecología de la restauración
- Habilitar a los alumnos para su incorporación a Proyectos I+D+i cuyo desarrollo es uno de los objetivos prioritarios de la Política Científica Europea y Española
- Conocer la realidad del trabajo en el ámbito de la restauración de ecosistemas en una empresa, una institución o un laboratorio externo a los propios del Máster y adquirir experiencia profesional para abordar con seguridad la integración en el mercado laboral
- Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en las diferentes materias del Máster mediante el desarrollo, exposición y defensa de un Trabajo Fin de Máster que sea original y ser capaz de presentar

y defender públicamente ante un tribunal universitario de perfiles diversos el resultado, conclusiones e implicaciones de un trabajo que pone en práctica las competencias adquiridas en el programa