

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS .-

PROGRAMA CURSO

El presente programa de formación en proyectos de restauración de ecosistemas se estructura de forma que combina fundamentos científicos, herramientas técnicas y aplicación práctica. Se trata de un curso que pretende dar un enfoque muy aplicado a quienes quieren iniciarse en la restauración de ecosistemas.

El objetivo general del curso es la introducción del estudiante en el campo de la restauración de ecosistemas de una manera aplicada. Se oferta un grupo de docencia en modalidad "Euskera adiskide": la materia se imparte en castellano con proyecto y evaluación en castellano/euskera.

Partiendo de un conocimiento sólido de las bases conceptuales de la disciplina, así como de las técnicas existentes, aporta herramientas para su aplicación en casos prácticos. Esto le permitirá alcanzar el objetivo concreto de ser capaz de desarrollar proyectos de restauración .

JUEVES 7 MAYO 16.00-20.00 h

1- INTRODUCCIÓN AL CURSO:

Ibone Ametzaga, EHU y Paola Sangalli, COBE -Codirectoras del CURSO

2- BASES ECOLÓGICAS PARA LA RESTAURACIÓN

Ibone Ametzaga, EHU

Funcionamiento de los ecosistemas : procesos y funciones, sucesión ecológica, equilibrio dinámico y resiliencia ecológica

- Ciclo de nutrientes y biogeoquímica
- Servicios ecosistémicos
- Biodiversidad y funcionamiento de los ecosistemas relación con la conservación de la biodiversidad

3- RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS -Definiciones

Jordi Cortina Universidad de Alicante.

- Impactos y perturbaciones:
- Cambio Global (cambios uso del suelo, contaminación, especies invasoras, cambio climático (temperatura, precipitaciones, CO₂), sobreexplotación.
- Definiciones de restauración de ecosistemas, restauración ecológica, ecosistema degradado...
- Niveles de restauración Restauración activa, restauración pasiva, rehabilitación, regeneración ,remediación.
- Estándares de restauración.

Colabora

3- **GOBERNANZA:** Aspectos administrativos y legislativos de la restauración

Fernando Magdaleno -MITECO

Ignacio Mola – Biólogo consultor

- ¿Qué es el Reglamento de Restauración de la Naturaleza?
- Despliegue del reglamento: diseño del Plan Nacional de Restauración
- Grandes líneas y principales metas
- Retos y oportunidades para la restauración de ecosistemas
- ¿Quieres trabajar en esto? Bienvenido a la restauración de ecosistemas

VIERNES 8 MAYO 16.00-20.00 h

4. **PROYECTO DE RESTAURACIÓN: funcionamiento de ecosistemas específicos**

Para cada ecosistema se analiza más en detalle su funcionamiento, los parámetros a analizar y los indicadores específicos así como los actores implicados

- Ecosistemas costeros, dunares y marinos : **Javer Franco- Azti**
- Ecosistemas fluviales y humedales : **Arturo Elosegi, EHU**
- Ecosistemas urbanos: **José Mari Blanco, COBE**

JUEVES 14 MAYO 16.00-20.00 h

4. **PROYECTO DE RESTAURACIÓN: funcionamiento de ecosistemas específicos** (continuación)

- Ecosistemas Forestales: **Sergio Gallego, consultor ambiental Fundación Lurgaia**

5. **PROYECTO DE RESTAURACIÓN : Análisis preliminar**

Profesores: **Adrián Díez Angulo, Ekos Asesoría e Investigación Ambiental y Paola Sangalli, COBE.**

- Análisis de campo preliminar
- Encuadre del medio físico: Climatología, Geología, Edafología, Topografía, Hidrología, Vegetación, Fauna, Cartografía ecológica y Herramientas SIG.
- Encuadre del medio antrópico: usos del suelo, régimen de propiedad, legislación,
- Identificación de causas de degradación.
- Indicadores ecológicos y bioindicadores: Concepto

Colabora

VIERNES 15 MAYO 16.00-20.00 h

6. PROYECTO DE RESTAURACIÓN: Técnicas de restauración

Txema Becerril, EHU, Paola Sangalli, COBE, Manuel Quiros, School of Science & Technology

- Restauración de suelos degradados
- Polinizadores :
- Restauración hidromorfológica.
- Soluciones basadas en la Naturaleza, Bioingeniería del Paisaje.
- Control de especies invasoras.

SÁBADO 16 MAYO 9.00-15.00 h

7 EXCURSIÓN -Ver programa adjunto

JUEVES 21 MAYO 16.00-20.00 h

8 PROYECTO DE RESTAURACIÓN: Técnicas de Restauración (continuación) y El Proyecto de restauración

Paola Sangalli, COBE y Pilar Barraqueta, Ekos Asesoría e Investigación Ambiental

- Definición de objetivos ecológicos.
- Diseño de la propuesta o actuaciones de restauración
- Integración del cambio climático en el diseño.
- Planificación temporal y espacial
- Proyecto: Memoria, Anejos planos, presupuesto y mediciones, pliego de condiciones, control de calidad, seguridad y salud
- Prácticas y estudio de casos

VIERNES 22 MAYO 16.00-20.00

9 PROYECTO DE RESTAURACIÓN Monitoreo y seguimiento en la restauración

Amador Prieto, consultor

- Indicadores de éxito en restauración.
- Programas de monitoreo ecológico.
- Gestión adaptativa
- Restauración basada en evidencia científica.
- Informes y comunicación de resultados.

10 EVALUACIÓN Y DISEÑO DE LA RESTAURACIÓN

Ibone Ametzaga (EHU) Paola Sangalli (COBE)

Colabora

ORGANIZAN



Garapen Iraunkorra
eta Ingurumen Hezikuntzari
buruzko UNESCO katedra
katedra UNESCO
sobre Desarrollo Sostenible
y Educación Ambiental



**Euskadiko
Biologoek
Elkargo Ofiziala**
Colegio Oficial de Biólogos de Euskadi



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS .-

PROGRAMA EXCURSIÓN 16 MAYO 2026

Se llevarán a cabo tres visitas a distintas restauraciones llevadas a cabo en ámbito dunar y litoral, bosque y ámbito fluvial

9.00- Salida desde Bilbao : P. Bus de C/ Luis Briñas, frente al Bar La Catedral en San Mamés.

VISITA 1. Muskiz Restauración dunar y de marisma

Visita a la restauración dunar y de marisma realizada en Muskiz con Amador Prieto Restauración hidrológica y morfológica, plantaciones, hidrosembras y mantas orgánicas

VISITA 2. Lurguia Proyecto Undabaso

Visita a las obras de restauración de bosques llevados a cabo por la Fundación Lurguia
Visita con Sergio Gallego, técnico de la Fundación Lurguia.

VISITA 3. Arkotxa, Zarátamo Bizkaia

Presas de Arkotxa- Restauración del entorno de la presa de Arkotxa
Visita con Paola Sangalli y Sergio Gallego, proyectistas

Plantaciones, eliminación de invasoras, restauración activa y pasiva, bioingeniería

16: 00 Regreso previsto al lugar de salida

Colabora

