



Curso

Sede Málaga

CÓDIGO: 4835

## Curso de especialización teórico sobre infraestructuras eléctricas y conservación de la fauna silvestre: impactos, prevención y medidas correctoras

**Virtual**

Del 30 de noviembre al 1 de diciembre de 2023

**Dirección**

Dra. María Altamirano Jeschke. Catedrática de Botánica de la Universidad de Málaga. Directora de la Cátedra UNIA-UICN de Conservación de la Naturaleza.

## CÓDIGO 4835 | Sede Málaga

# Curso de especialización teórico sobre infraestructuras eléctricas y conservación de la fauna silvestre: impactos, prevención y medidas correctoras

### PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

Se trata de un curso de especialización con carácter estratégico vinculado al programa de actividades de la Cátedra UNIA-UICN de Conservación de la Naturaleza. Este curso trata de dar respuesta a la demanda formativa especializada relacionada con los requerimientos normativos y medioambientales de los proyectos de construcción y mantenimiento de infraestructuras de producción y distribución de electricidad. Estas infraestructuras se han identificado como un importante factor de impacto para múltiples especies de fauna silvestre, principalmente avifauna, que sufre elevadas mortandades por electrocuciones y colisiones, y por lo tanto suponen una amenaza para la conservación de especies salvajes. Ha sido la propia UICN la que ha identificado la necesidad de una oferta formativa especializada que se centre en el impacto de las líneas eléctricas sobre la fauna silvestre, las características técnicas básicas de las líneas eléctricas, causas y consecuencias de la electrocución y la colisión de fauna con los tendidos eléctricos, las medidas para prevenir y mitigar estos impactos, las herramientas básicas para la evaluación del riesgo de mortalidad, la legislación ambiental relacionada con la problemática, así como la perspectiva empresarial (compañías eléctricas) de la situación y sus necesidades. Para abordar estos contenidos se realizarán dos sesiones teóricas sincrónicas online de 4 horas cada una, que se emitirán por videoconferencia y serán grabadas para que permanezcan disponibles en la plataforma virtual durante dos semanas.

### LUGAR Y FECHA DE CELEBRACIÓN

Este curso se impartirá del 30 de noviembre al 1 de diciembre de 2023 a través de la plataforma virtual de esta universidad, contempla el desarrollo de clases por el sistema de videoconferencia, en horario tarde, de 16 a 20 horas (hora española).

### DESTINATARIOS

El curso va dirigido a estudiantes y profesionales de ingenierías de la rama industrial, estudiantes de

formación profesional, de titulaciones relacionadas con la instalación de líneas eléctricas, estudiantes de biología, ciencias ambientales, máster de conservación, estudiantes de ingenierías relacionadas con el medio natural (montes, forestales, agrónomos, etc.), y en general a cualquier profesional potencialmente relacionado con aspectos ambientales de los tendidos eléctricos o de conservación de la naturaleza.

### MATRÍCULA

#### Número de plazas y condiciones de admisión

El número de plazas es limitado, por lo que las solicitudes se atenderán por riguroso orden de matriculación. La Universidad comunicará expresamente la matriculación del solicitante.

#### Plazo de matrícula y precio

El plazo de matrícula finaliza el 27 de noviembre de 2023.

La matrícula es gratuita, el alumnado solo tendrá que abonar 8 euros en concepto de tasas de apertura de expediente.

Número de horas: 10.

El pago deberá efectuarse por transferencia bancaria libre de gastos o por ingreso a la cuenta siguiente:

**Entidad:** LA CAIXA

**Oficina:** Isla de La Cartuja (Sevilla)

**Titular de la cuenta:** UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA

**NIF-** Q7350007F

**Nº de cuenta:** ES78 2100 9166 75 2200074348

**IBAN:** ES78 2100 9166 75 2200074348

**SWIFT (BIC) Code:** CAIXESBXXX

### Formalización de la matrícula

Las personas interesadas en matricularse deben formalizar su inscripción a través de uno de los siguientes procedimientos:

1. A través del procedimiento on-line de

## CÓDIGO 4835 | Sede Málaga

### Curso de especialización teórico sobre infraestructuras eléctricas y conservación de la fauna silvestre: impactos, prevención y medidas correctoras

automatricula disponible en la dirección:

<https://www.unia.es/automatricula?uxxi>

2. Por medio del registro electrónico:

<https://rec.redsara.es/registro/action/are/acceso.do>

3. Presentando en el Registro de la Sede el impreso normalizado que facilita la Universidad Internacional de Andalucía, debidamente cumplimentado.

En todos los casos se debe enviar la siguiente documentación:

1. Fotocopia del DNI, pasaporte u otro documento oficial identificativo.
2. Justificante de haber abonado las tasas correspondientes.

#### CERTIFICADOS

Los matriculados que acrediten al menos la asistencia al 80% de las horas recibirán un certificado de asistencia, además los que superen el sistema de evaluación previsto recibirán un diploma de aprovechamiento, en los que constarán las materias cursadas y el número de horas del curso (10 horas).

#### PROGRAMA ACADÉMICO

Los contenidos concretos a abordar serán los siguientes:

- Presentación e introducción del curso. La energía eléctrica y el medio natural. La producción y distribución de electricidad. Impacto de los tendidos en el medio natural. Impacto sobre las aves. Problemática actual.
- El problema de la electrocución en aves. Cómo se produce. Topografía básica de un apoyo. Tipos de apoyo. Valoración de la peligrosidad. Diseños peligrosos. Puntos negros de electrocución. Especies sensibles. Medidas correctoras de la electrocución. Medidas más utilizadas. Ventajas e

inconvenientes. Problemática: mala instalación, falta de mantenimiento, revisión insuficiente.

- El problema de la colisión en aves. Causas. Factores que determinan la peligrosidad de una línea. Puntos negros de colisión. Características e identificación. Especies más sensibles. Tipología de las medidas anticolidión. Análisis de cada tipo: ventajas e inconvenientes, instalación, durabilidad, costes, defectos de instalación, durabilidad.
- Caracterización de líneas eléctricas. La caracterización como base para la priorización y optimización de recursos. Mapas de sensibilidad y riesgo. Modelos predictivos. Toma de datos mediante APPs. Bases de datos y uso de SIG. La base de datos de tendidos peligrosos para las aves de Andalucía.
- Análisis forense. Evidencias de electrocución como causa de muerte respecto a otras casuísticas. Falsos indicios. Identificación de restos de especies afectadas (plumaje, restos óseos).
- Identificación de apoyos peligrosos y correcciones defectuosas. Reconocimiento de diseños peligrosos para electrocución y deficiencias y fallos más habituales en las correcciones. Situaciones peligrosas para electrocución. Valoración de peligrosidad. Casos prácticos.
- Marco legal y su aplicación en Andalucía. Legislación estatal y autonómica relativa a tendidos eléctricos con riesgo de electrocución o colisión. Estado de su aplicación en Andalucía.
- Implicación de ENDESA en la protección de las AVES.
- Problemática de la colisión y definición de un plan de señalización de los tendidos de Red Eléctrica.

#### PROFESORADO

D. Justo Martín Martín. Biodiversity and Environmental Consultant.

D. Antonio Román Muñoz. Departamento de Biología Animal, Universidad de Málaga.

## **CÓDIGO 4835 | Sede Málaga**

### **Curso de especialización teórico sobre infraestructuras eléctricas y conservación de la fauna silvestre: impactos, prevención y medidas correctoras**

D. Fernando de la Cruz Leiva. Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Junta de Andalucía.

D. Francisco Fazio Castel. ENDESA DISTRIBUCIÓN.

D. José María Muñoz Marquez. ENDESA DISTRIBUCIÓN.

D. Wenceslao Sánchez García. ENDESA DISTRIBUCIÓN.

D.ª Marta García Ruiz. Red Eléctrica Española.

#### **ATENCIÓN AL ALUMNADO**

Desde el Servicio de Formación Permanente y Extensión Universitaria se atenderán las dudas y consultas a todo el alumnado en nuestro horario habitual, de lunes a viernes de 9h a 14h, en el teléfono: 952028411. Igualmente podrá contactar con nosotros a través del correo electrónico [alumnos.formacion.permanente@unia.es](mailto:alumnos.formacion.permanente@unia.es)

**CÓDIGO 4835 | Sede Málaga**

**Curso de especialización teórico sobre infraestructuras eléctricas y conservación de la fauna silvestre: impactos, prevención y medidas correctoras**



**INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN**

Universidad Internacional de Andalucía

Sede Tecnológica de Málaga

Edificio Mena

Plaza de la Legión Española nº1.

29007. Málaga

malaga@unia.es

T. 952 028 411 / F. 952 028 419

