

Organiza:



CURSO ONLINE INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA CON TÉCNICAS GIS/GPS

Profesionales o futuros profesionales del sector ambiental que quieran conocer como realizar inventarios de flora y fauna combinando en un Sistema de información geográfica la información obtenida en campo y georeferenciada con GPS, con la facilitada por los organismos oficiales.

On Line
100 horas
INSCRIPCIÓN:
www.ismedioambiente.com

LUGAR DE CELEBRACIÓN:
Campus Virtual ISM





INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA CON TÉCNICAS GIS/GPS

DESCRIPCIÓN

La elaboración de inventarios es una práctica muy habitual dentro del medio ambiente y la conservación, sin embargo está escasamente desarrollada dentro de las formaciones regladas y las aplicaciones en campo.

Mediante el presente curso se pretende complementar la formación ambiental del alumno mediante el desarrollo de pautas a seguir a la hora de realizar un inventario de flora o fauna en campo. Se conocerán las fuentes de información oficiales que pueden complementar los datos de nuestro inventario, y se hará un repaso de las posibles formas de explotar los datos del inventario para generar mapas, obtener estadísticas, interpolar datos o crear aplicaciones de gestión y manejo de los datos obtenidos.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

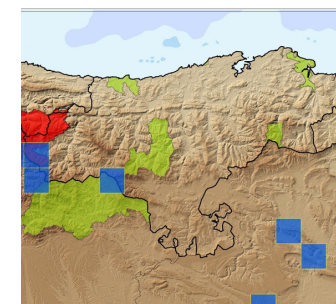
- Conocer las fuentes que ofrecen datos oficiales sobre inventarios a nivel nacional.
- Aprender las diferentes metodologías de muestreo y censo dentro para la elaboración de adecuados inventarios de flora y fauna.
- Tomar contacto mediante salida de campo, del manejo de un GPS y las formas de considerar y tomar los datos capturados por estos dispositivos.
- Analizar la información generada en campo para desarrollar un inventario.
- Explotar los datos tomados en campo, para generar nueva información, haciendo un repaso de programas comunes como ArcGIS o ArcPad.
- Considerar la posibilidad de desarrollar aplicaciones informáticas que permitan gestionar y representar datos exhaustivos obtenidos en los inventarios.

METODOLOGÍA

La metodología de este curso se basa en la formación a distancia utilizando una herramienta telemática a través de Internet, como es la plataforma tecnológica y de formación online Moodle. Se trata de una plataforma de aprendizaje que permite al alumno/a acceder a los contenidos del curso y realizar prácticas y consultas al equipo docente, así como disponer de los recursos y la ayuda que necesite en cualquier momento.

La plataforma está disponible 24 horas al día y a través de la misma el alumno/a podrá solicitar ayuda del profesorado en todo momento. El curso se lleva a cabo por tanto, a través de los distintos espacios que están disponibles en la plataforma y en los que el alumno/a puede consultar material formativo on-line, descargar información, realizar ejercicios prácticos y realizar tests de comprobación de conocimientos adquiridos. La evaluación de sus conocimientos es continua.

A medida que el alumno/a avanza, los profesores facilitarán de forma progresiva la información básica para la realización de un caso práctico final. La participación del alumno/a en la redacción guiada de dicho estudio le permitirá abordar las dificultades a las que podría estar expuesto en el desempeño de su labor profesional y enfrentarse a la resolución de los problemas que se encontraría en el desarrollo de un caso real. En cada unidad didáctica existe un método de evaluación concreto que permite al equipo docente llevar un seguimiento del aprendizaje del alumno. Estos elementos de evaluación se activan de manera calendarizada, y deben ser respondidos antes de que se cumpla la fecha límite de entrega establecida.





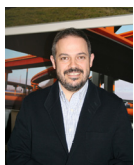
INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA CON TÉCNICAS GIS/GPS

PROGRAMA

El curso tiene una **duración de 100 horas**.

Lugar de Impartición: Campus Virtual ISM. (Campus Virtual disponible las 24 horas del día).

PROFESORADO



Justo Sanz Montero

Ingeniero de Montes por la Universidad Politécnica de Madrid.

Director Técnico de Planificación y Desarrollo Medioambiental (Pydma).

Cuenta con más de 15 años de experiencia profesional, a lo largo de los cuales ha desarrollado un gran número de proyectos y trabajos relacionados con los sectores forestal, medioambiental y obra civil, entre los que cabe destacar por su importancia los relacionados con en el estudio, la conservación y la recuperación de especies faunísticas (Censos y estudios poblacionales, rescates de fauna, planes de cría en cautividad, reintroducciones, gestión cinegética y piscícola, etc), la restauración del medio natural (replantaciones forestales, restauraciones hidrológicas, recuperaciones ambientales, etc), la creación, gestión y mantenimiento de zonas verdes e infraestructuras asociadas (zonas verdes, parques, jardines, áreas deportivas, etc), la gestión de residuos (infraestructuras para la gestión de residuos), y la licitación de obra pública (forestal, medioambiental, civil y servicios), teniendo como clientes a algunas de las principales empresas constructoras y consultoras privadas españolas, así como empresas públicas, administraciones y entidades locales.

Toda esta actividad profesional la ha compaginado, a lo largo de todos estos años, con su labor docente como profesor de herramientas informáticas aplicadas a la gestión ambiental (CAD; GIS; Presto, etc.) en la Universidad Politécnica de Madrid , en la Universidad Antonio de Nebrija y en el Instituto Superior del Medio Ambiente.

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN

- 1.- Introducción.**
- 2.- Identificación de especies de fauna y flora.**
 - 2.1.- Taxonomía y denominación de las especies.
 - 2.2.- Correcta denominación de las especies.
 - 2.3.- Utilización de claves de identificación.
- 3.- Aspectos ecológicos relacionados con la realización de inventarios.**
 - 3.1.- Inventarios y censos de fauna.
 - 3.2.- Inventarios de flora.
- 4.- Aspectos legales y éticos relacionados con la realización de inventarios.**
 - 4.1.- Introducción.
 - 4.2.- Instrumentos legales para la conservación y protección de la Biodiversidad.
- 5.- Glosario de términos.**

MÓDULO 2. FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES

- 1.- Acceso y derecho a la información medioambiental.**
- 2.- Infraestructuras de datos espaciales (IDE).**
 - 2.1.- Introducción.
 - 2.2.- Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE).
 - 2.3.- Principales Proyectos IDE.
 - 2.4.- IDE del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).
- 3.- Inventario español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB).**
 - 3.1.- Introducción.
 - 3.2.- Principales inventarios disponibles.
- 4.- Banco de datos de la naturaleza.**
- 5. Otras fuentes de información.**
- 6.- Descarga y procesamiento de información.**
 - 6.1.- Formatos de información.
 - 6.2.- Sistemas de Referencia.
 - 6.3.- Visores cartográficos.
 - 6.4.- Servidores GIS. Servicios WMS.



INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA CON TÉCNICAS GIS/GPS

MÓDULO 3. CAPTACIÓN DE DATOS CON TECNOLOGÍA GPS

1.- Tecnología GPS.

- 1.1.- Fundamentos básicos del sistema GPS.
- 1.2.- Otros sistemas de posicionamiento o navegación.
- 1.3.- Principales errores en la precisión del posicionamiento.
- 1.4.- Principales sistemas y procedimientos de corrección de errores.
- 1.5.- Receptores GPS disponibles en el mercado.
- 1.6.- Principales parámetros a configurar en los GPS.
- 1.7.- Principales utilidades aplicables a la realización de inventarios.

2.- Procesado de datos GPS.

- 2.1.- Introducción.
- 2.2.- Extracción de datos de receptores GPS.
- 2.3.- Importación de datos procedentes de receptores GPS a ARCGIS.
- 2.4.- Importación de datos procedentes de ARCGIS a receptores GPS.

MÓDULO 4. INVENTARIOS DE FAUNA

1.- Introducción.

2.- Realización de inventarios sobre la base de información existente.

- 2.1.- Principales fuentes de información.
- 2.2.- Procesado de la información mediante técnicas SIG.

3.- Realización de inventarios y censos sobre la base de trabajo de campo.

- 3.1.- Introducción.
- 3.2.- Tipos de muestreos.
- 3.3.- Estratificación de la zona en estudio.
- 3.4.- Aspectos relacionados con la realización de inventarios de fauna.
- 3.5.- Técnicas directas de inventariación y censo.
- 3.6.- Índices de abundancia.
- 3.7.- Parámetros poblacionales.

4.- Técnicas indirectas de inventariación y censo.

- 4.1.- Introducción.
- 4.2.- Identificación de huellas.
- 4.3.- Identificación de excrementos.
- 4.4.- Identificación de otros rastros e indicios.

5.- Técnicas de inventariación y censo mediante captura.

- 5.1.- Introducción.
- 5.2.- Inventarios de fauna piscícola.
- 5.3.- Inventarios de insectos y otra fauna invertebrada.
- 5.4.- Otros métodos de inventariación y censo mediante captura.

6.- Procesado de datos mediante técnicas GIS.

- 6.1.- Estratificación del territorio.
- 6.2.- Integridad de los datos. Aplicación de reglas topológicas.
- 6.3.- Definición de puntos fijos de observación.
- 6.4.- Definición de transectos de inventariación.
- 6.5.- Procesamiento de tablas.
- 6.6.- Procesamiento de datos. Calculadora de campo.





INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA CON TÉCNICAS GIS/GPS

MÓDULO 5. INVENTARIOS DE FLORA

1.- Inventario de masas arboladas.

- 1.1.- Introducción.
- 1.2.- Datos cartográficos de partida.
- 1.3.- Estratificación del territorio.
- 1.4.- Metodología de muestreo.
- 1.5.- Forma y tamaño de las parcelas de muestreo.
- 1.6.- Herramientas de ArcGIS para la distribución de las parcelas.
- 1.7.- Toma de datos de campo.
- 1.8.- Procesamiento de los datos de campo.
- 1.9.- Otras tecnologías empleadas para elaborar inventarios.

2.- Inventario de arbustos.

3.- Inventario de herbáceas.

- 3.1.- Introducción.
- 3.2.- Inventario Pascícola.
- 3.3.- Estado y evolución de pastos.

4.- Inventario de parques y jardines.

5.- Inventario de árboles singulares.

MÓDULO 6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS CON TÉCNICAS GIS

1.- Introducción.

2.- Simbología de capas.

- 2.1.- Introducción.
- 2.2.- Simbología de capas vectoriales.
- 2.3.- Modificación de Simbologías.
- 2.4.- Creación de archivos *.lyr.

3.- Etiquetado de elementos geográficos.

- 3.1.- Introducción.
- 3.2.- Procedimientos de etiquetado.

4.- Vistas de Datos (Data View) y de Composición de Mapa (Layout View).

5.- Configuración de página e impresión.

6.- Incorporación de los datos cartográficos.

7.- Incorporación de los elementos gráficos.

- 7.1.- Introducción.
- 7.2.- Marcos de plano y cajetines.
- 7.3.- Título de mapa.
- 7.4.- Textos.
- 7.5.- Leyenda.
- 7.6.- Flecha de norte.
- 7.7.- Barra de escala.
- 7.8.- Texto de escala.
- 7.9.- Imágenes.
- 7.10.- Cuadrículas y retículas de referencia.

8.- Incorporación de datos tabulares.

- 8.1.- Inserción directa a través de la herramienta "Add Table to Layout".
- 8.2.- Inserción indirecta a través de la generación de "Reports".
- 8.3.- Inserción directa como objeto, a través de la herramienta "Objets".

9.- Impresión y exportación de mapas.

- 9.1.- Impresión de mapas.
- 9.2.- Exportación de mapas.

INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA CON TÉCNICAS GIS/GPS



MATRICULACIÓN

Los alumnos interesados en formalizar la matrícula del curso deberán acceder a la web;

<https://www.ismedioambiente.com/formaliza-matricula/>

En esa web deberán seleccionar el curso y completar y validar el formulario de inscripción.

Una vez evaluada por nuestra parte la inscripción, enviaremos un correo electrónico de admisión en el curso en el que se detallan los siguientes pasos para formalizar definitivamente la inscripción en el mismo mediante el pago de la matrícula.

Los datos de este formulario son necesarios e imprescindibles pues se emplearán para el perfil del alumno en el campus virtual, el certificado de aprovechamiento y el envío del mismo por correo postal a la finalización del curso.

El coste de la matrícula es de **380€**.

- Consulta nuestros descuentos disponibles:

<https://www.ismedioambiente.com/descuentos/>

- Curso subvencionable por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo: <https://www.ismedioambiente.com/bonificacion/>

* Si deseas que nos encarguemos del Trámite de la Bonificación, indicanoslo por favor, en el momento de realizar la inscripción.

Este trámite es imprescindible que se realice antes del inicio del curso.

Incluye:

- Manual de formación (documentación básica y ejercicios prácticos).
- Diploma acreditativo de realización del curso (para alumnos que cumplan los requisitos de evaluación).

Si se produjera alguna cancelación antes de los 7 días previos a la fecha de inicio del Curso, el Instituto Superior del Medio Ambiente se reserva el derecho de retener el 20% del importe de matrícula en concepto de gastos de gestión.

Transcurrido ese periodo de 7 días naturales, cualquier cancelación supondrá la retención del 100% del importe de la matrícula.



Para más información no dudes en ponerte en contacto con nosotros, estaremos encantados de atenderte.

INSTITUTO SUPERIOR DEL MEDIO AMBIENTE

C/ General Ramírez de Madrid, 8
28020, Madrid
T(+34) 91 444 36 43
info@ismedioambiente.com
www.ismedioambiente.com

Tu Escuela de Medio Ambiente

FORMACIÓN TÉCNICA ESPECIALIZADA EN
MEDIO AMBIENTE