Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS) Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) PARA TOPOGRAFÍA FORESTAL

Enero 2025

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	NUEVAS TECNOLOGÍAS DE SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS) Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) PARA TOPOGRAFÍA FORESTAL
Familia Profesional:	AGRARIA
Área Profesional:	FORESTAL
Código:	AGAR0015
Nivel de cualificación profesional:	3

Objetivo general

Manejar de forma precisa los equipos GPS y los sistemas de información geográfica (SIG) para su aplicación a la topografía forestal.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	NUEVAS TECNOLOGÍAS DE SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS) Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) PARA TOPOGRAFÍA FORESTAL	40 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total	40 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: -Título de Bachiller o equivalente -Título de Técnico Superior (FP Grado superior) o equivalente -Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior -Certificado de profesionalidad de nivel 3
Experiencia profesional	No se requiere

Justificación de los requisitos del alumnado
Título de estudios finalizados o resguardo de su solicitud.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Licenciatura, Ingeniería o el título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes preferiblemente de las ramas de las ciencias agrarias, ciencias de la tierra, ciencias medioambientales y ecología.- Diplomatura, Ingeniería Técnica o el título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes preferiblemente de las ramas de las ciencias agrarias, ciencias de la tierra, ciencias medioambientales y ecología.
Experiencia profesional mínima requerida	Se requiere, al menos, un año de experiencia profesional en el área de conocimiento relacionada con lo establecido en el programa formativo.
Competencia docente	Se requiere el cumplimiento de, al menos, uno de los siguientes requisitos:- Acreditación de experiencia docente contrastada de al menos 100 horas.- Formación metodológica de al menos 20 horas.- Estar en posesión del Certificado de profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo (SSCE0110) y/o certificado equivalente.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de informática	45.0 m²	2.4 m² / participante
Espacio exterior para realizar las prácticas con los equipos GPS.	400.0 m²	1.0 m² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula de informática	- Mesas y sillas para personal docente y participantes.- Pizarra.- Pantalla y cañón de proyección.- Conexión a internet de alta velocidad.- Ordenadores instalados en red e internet, que cumplan con los requerimientos mínimos para el correcto funcionamiento del software específico a utilizar.- Software GIS.
Espacio exterior para realizar las prácticas con los equipos GPS.	- Equipos de posicionamiento global (GPS).

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento. Los otros espacios formativos e instalaciones tendrán la superficie y los equipamientos necesarios que ofrezcan cobertura suficiente para impartir la formación con calidad.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 24231015 INGENIEROS DE MONTES
- 24241018 INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS
- 24251011 INGENIEROS TÉCNICOS FORESTALES
- 24511016 ARQUITECTOS
- 24691103 INGENIEROS TÉCNICOS MEDIOAMBIENTALES
- 24831019 INGENIEROS TÉCNICOS TOPÓGRAFOS

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1:	**NUEVAS TECNOLOGÍAS DE SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS) Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) PARA TOPOGRAFÍA FORESTAL**

OBJETIVO

Manejar de forma precisa los equipos GPS y los sistemas de información geográfica (SIG) para su aplicación a la topografía forestal.

DURACIÓN: 40 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Obtención de la información necesaria del relieve del terreno extraída de los mapas y planos topográficos.
  - Nociones de la cartografía y geodesia.
  - Sistemas de coordenadas asociados y georreferenciación.
  - Sistema de representación acotado: curvas de nivel.
  - Simbología y leyendas.
- Manejo de sistemas de posicionamiento global (GPS) para su aplicación al ámbito forestal.

- Fundamentos de la tecnología GPS.
- Tipologías y modelos.
- Errores.

• Aplicación de softwares de sistemas de información geográfica (SIG) a trabajos en entornos forestales.

- Fundamentos de un SIG.
- SIG vectoriales y ráster.
- Aplicaciones.
- Software.

Habilidades de gestión, personales y sociales

• Capacidad de coordinación y trabajo en equipo durante las actividades de captura de datos con equipos de posicionamiento global y su incorporación en los sistemas de información geográfica.

• Demostración de autonomía en la realización de las tareas propuestas.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.

Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.

La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.

Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicite, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.

La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.