Rama: Ingeniería y Arquitectura
Orientación: Académica
Créditos: 60 ECTS
Duración: 2 Semestres
Modalidad: Presencial
Nº plazas: 25
Idioma: Español

Datos de contacto: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB)
constantino.valero@upm.es
experto.agricultura.precision@upm.es

Contacto ETSIAAB:
Secretaría de Postgrado
secretaria.postgrado.etsiaab@upm.es
Tel. 910 670 766

Información y preinscripción:
etsiaab.upm.es/Docencia/Masteres

La agricultura de precisión es una nueva forma de producción agrícola que busca gestionar las fincas considerando la variabilidad espacial y temporal.

Gracias a nuevas tecnologías, se permite un manejo diferenciado por zonas, optimizando el uso de recursos y promoviendo la sostenibilidad de la actividad agraria.

Objetivos
El objetivo del Máster es formar a graduados del ámbito agrario en competencias tecnológicas integrales, de una forma coordinada, para que sean capaces de implantar y transferir la agricultura de precisión al sector productivo. Así el Máster formará profesionales que conozcan las nuevas tecnologías aplicadas a la agricultura para la modernización del sector agrario.
Los alumnos adquirirán conocimientos sobre:

- Herramientas digitales: modelización, análisis de datos, programación, sistemas de ayuda a la toma de decisiones, IA, servicios en la nube.
- Tecnologías: sensórica de campo, electrónica, teledetección, sistemas de posicionamiento, mecatrónica, maquinaria avanzada, robótica agrícola, gestión remota de cultivos y equipos.
- Aplicaciones a la producción agraria: cultivos herbáceos, leñosos, gestión de suelos, ganadería, sostenibilidad.

Existe una alta demanda de egresados con formación en nuevas tecnologías aplicadas a la agricultura por empresas del sector. Este máster pretende formar a especialistas en Agricultura de Precisión para cubrir esa demanda del mercado.

ETSIAAB.UPM.ES UPM.ES

MÁSTER UNIVERSITARIO EN AGRICULTURA DE PRECISIÓN

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA, ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS | UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

MÁSTER UNIVERSITARIO EN **AGRICULTURA DE PRECISIÓN**

SE PUEDE CURSAR COMO DOBLE MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA + AGRICULTURA DE PRECISIÓN

ESTRUCTURA

MÓDULO I	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	48 ECTS
MÓDULO II	ASIGNATURAS OPTATIVAS	4 ECTS
MODULO III	TRABAJO FIN DE MÁSTER	8 ECTS

PLAN DE ESTUDIOS

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEM
Intro a la Agricultura de precisión y sensores embarcados	6	1
Agrogeomática	4	1
Programación para sistemas agrarios	4	1
Electrónica y comunicaciones básicas	4	1
Sensores próximos para seguimiento de cultivos	4	1
Robótica y RPAS	4	1
Mapa de suelos para agricultura de precisión	4	1
Elementos avanzados de máquinas	4	2
Gestión digital integrada de la producción	2	2
Agricultura de precisión aplicada a cultivos leñosos	4	2
Agric. de precisión aplicada a cultivos herbáceos	4	2
Modelización y análisis de datos	4	2

ASIGNATURAS OPTATIVAS	ECTS	SEM
Prácticas académicas externas	4	2
Ganadería de precisión	4	2
Gestión de parques de máquinaria e instalaciones	4	2
Instalaciones de suministro de energía y automatización	4	4
Gestión de la contaminación agraria difusa	4	2

TRABAJO / PROYECTO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEM
Trabajo fin de Máster	8	2

Los estudiantes deberán completar 4 ECTS en asignaturas optativas de alguna de las siguientes formas:

- Mediante la realización de prácticas académicas externas, que se ofertarán todos los cursos académicos.
- Mediante la superación de asignaturas o el reconocimiento de actividades realizadas en el marco de programas de movilidad, siempre que estén previamente reflejadas y aceptadas en el correspondiente acuerdo específico.
- Asignaturas optativas que figuran en la tabla adjunta.

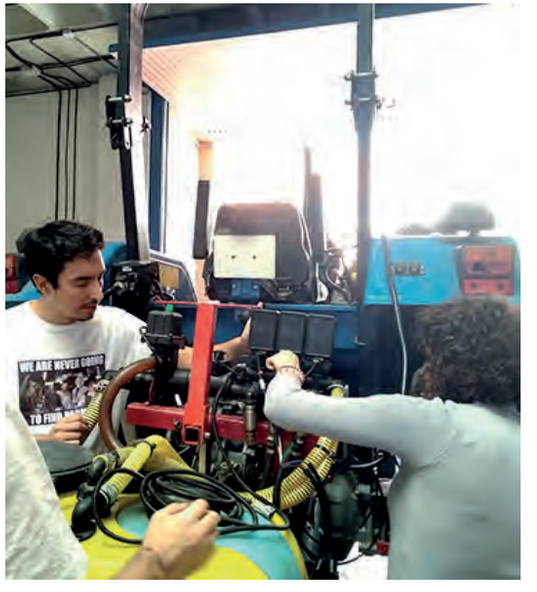
Destinatarios:
El Máster en Agricultura de Precisión está orientado a alumnos titulados en Ingeniería Agrícola o agronómica, o de otras titulaciones afines (ciencias agrarias, ingeniería alimentaria, ingeniería agroambiental, ingeniería de montes) en cuyo caso podría requerirse cursar complementos formativos previos.

Perfil de egreso: El máster formará a profesionales especializados para trabajar en:

-Empresas de ingeniería y servicios agrarios interesados en aplicar agricultura de precisión a las explotaciones.

-Consultoras de digitalización agraria.

-Empresas de suministros y materias primas (semilla, abono, fitosanitarios) con necesidades digitales.

-Fabricantes de maquinaria agrícola, como parte del equipo especializado en tecnologías avanzadas.

-Empresas de teledet partamentos de I+D y de digitalización, tanto en sector privado como público.