

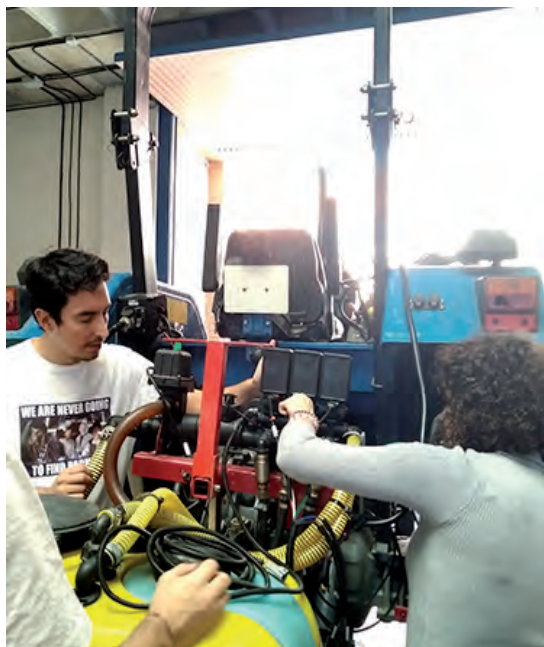
Objetivos de máster:

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 master 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.



¿Por qué estudiar este Máster?

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

Las nuevas herramientas y tecnologías disponibles permiten realizar un manejo diferencial de zonas de gestión independiente subparcelarias.

Esta agricultura avanza en el uso racional de los recursos y la sostenibilidad de la actividad agraria.

Destinatarios:

El Máster en Agricultura de Precisión está orientado al alumnado titulado en Ingeniería Agrícola o Agronómica, o de otras titulaciones afines (ciencias agrarias, ingeniería alimentaria, ingeniería agroambiental, ingeniería de montes) en cuyo caso podría requerirse complementos formativos.

Rama: Ingeniería y Arquitectura

Ámbito: Ciencias Agrarias y Tecnología de los Alimentos

Orientación: Académica

Créditos: 60 ECTS

Duración: 2 Semestres

Modalidad: Presencial

Nº plazas: 25

Idioma: Español



Datos de contacto:

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

Contacto ETSIAAB

Secretaría de Posgrado
Secretaria.postgrado.etsiab@upm.es
Tel. 910 670 766

Información y preinscripción:
www.etsiab.upm.es/docencia/masteres



Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

Máster Universitario Agricultura de Precisión



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



ETS de Ingeniería
Agronómica, Alimentaria
y de Biosistemas



Máster Universitario en Agricultura de Precisión

E.T.S.I. Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

Estructura

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

Plan de estudios

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEM
Introducción a la agricultura de precisión y sensores embarcados	6	1
Agrogeomática	4	1
Programación	4	1
Electrónica y comunicaciones básicas	4	1
Sensores próximos para seguimiento de cultivos	4	1
Agricultura de precisión aplicada a cultivos leñosos	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
Robótica y RPAs	4	2
Agricultura de precisión aplicada a los cultivos herbáceos	4	2
Modelización y análisis de datos	4	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.
- Asignaturas que el alumno elegirá libremente de la oferta anual de asignaturas optativas, que podrá incluir asignaturas pertenecientes al Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, siempre que dichas asignaturas tengan contenidos diferentes a las asignaturas contenidas en el Máster.
- Mediante la superación de asignaturas o el reconocimiento de actividades realizadas en el marco de programas de intercambio, siempre que dichas asignaturas y actividades estén previamente reflejadas y aceptadas en el correspondiente acuerdo específico.

‘Se puede cursar como Doble Máster Universitario en Ingeniería Agronómica + Agricultura de Precisión’

ASIGNATURAS OPTATIVAS	ECTS	SEM
Prácticas académicas externas	4	2
Ganadería de precisión	4	2
Gestión de parques de maquinaria e instalaciones	4	2
Instalaciones de Suministro de Energía y Automatización	4	2
Gestión de la Contaminación Agraria Difusa	4	2

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

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 teledetección / drones
- Departamentos de I+D y de digitalización, tanto en sector privado como público