
FORMACIÓN ASESORES:

Tecnologías de agricultura de precisión: diálogo entre máquinas y plataformas de interés para la creación de prescripciones

18 Y 19 - JUNIO- 2024 Modalidad-PRESENCIAL

Curso organizado por la Fundación para la Agricultura del Conocimiento

Formación financiada por el FEADER, Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y el Gobierno de Aragón



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural



**GOBIERNO
DE ARAGON**

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el sector agrícola está experimentando una transformación sin precedentes impulsada por la tecnología. Las máquinas agrícolas, equipadas con tecnologías de vanguardia, están revolucionando la manera en que se lleva a cabo la dosificación variable de insumos dentro de las técnicas de Agricultura de Precisión. Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos, nos enfrentamos a desafíos significativos en cuanto a la integración y la estandarización de estos sistemas.

La complejidad radica en la necesidad de establecer un diálogo fluido entre el tractor y las múltiples herramientas y dispositivos que conforman el equipo agrícola. A menudo, nos encontramos con dificultades para lograr una interoperabilidad eficiente, ya que cada máquina puede seguir diferentes estándares y protocolos de comunicación.

Además, otra barrera importante que debemos superar son los diversos formatos de archivos utilizados por las plataformas de seguimiento de cultivos. Estos archivos son fundamentales para generar mapas de prescripción y optimizar la gestión de insumos agrícolas. Sin embargo, la falta de estandarización dificulta la compatibilidad entre diferentes sistemas y limita la eficacia de estas herramientas.

En este contexto, surge la necesidad de un enfoque integral que aborde tanto los desafíos técnicos como los aspectos de estandarización. Es fundamental trabajar hacia una mayor cohesión y uniformidad en los estándares de comunicación y los formatos de archivos utilizados, solo así podremos aprovechar plenamente el potencial de estas tecnologías para optimizar la producción agrícola.

OBJETIVOS

1. Conocer la tipología de sensores y actuadores para la agricultura de precisión.
2. Familiarizarse con los estándares de comunicación, con un enfoque específico en ISOBUS y su papel en la interoperabilidad entre tractores y máquinas agrícolas.

3. Conocer la instalación y configuración de conexiones y cableado en tractores y máquinas agrícolas, y el manejo de consolas de mando.
4. Explorar diferentes plataformas de software (libres y comerciales) disponibles para la creación de mapas de prescripción de abono, semilla y fitosanitarios.
5. Analizar casos de estudio y ejemplos prácticos que ilustren la aplicación de tecnologías de agricultura de precisión en diferentes contextos agrícolas, destacando los beneficios y desafíos asociados.

PROGRAMA DEL CURSO

18/06 - miércoles	Contenido	Profesor
16:00-17:00 h	Tipología de sensores y actuadores	Constantino Valero (UPM)
17:00-18:00 h	Comunicación entre máquinas. Entendiendo ISOBUS	
18:00-18:20 h	Descanso	
18:20-19:10 h	Conexiones esenciales: cableados y enlaces en equipos agrícolas	Abel Pozo (Kuhn Ibérica)
19:10-20:00 h	Consolas de mando	
19/06 - jueves		
09:00-11:00 h	Plataforma SATIVUM	Vanessa Paredes (ITACYL)
11:00-11:30 h	Descanso	
11:30-12:00 h	Plataformas comerciales para la creación de mapas de prescripción	María Videgain (UZ) – José Antonio Martínez (UdL)
12:00-14:00 h	Creación de mapas de prescripción con software libre	

DIRIGIDO A

- Profesionales técnicos del sector agrícola.
- Profesores universitarios, investigadores y profesores de ciclos formativos.
- Estudiantes de doctorado y de cursos avanzados de estudios de ingeniería agronómica.

REALIZACIÓN DEL CURSO

Coordinador: **F. Javier García Ramos**. Director de la Escuela Politécnica Superior de la UZ. Doctor Ingeniero agrónomo. Catedrático de Universidad en el área de Ingeniería Agroforestal en la UZ.

Profesorado:

- **Constantino Valero Ubierna**. Doctor Ingeniero agrónomo. Catedrático de Universidad en el área de Ingeniería Agroforestal en UPM.
- **Abel Pozo**. Ingeniero técnico industrial. Especialista en Digitalización y Agricultura 4.0 en Kuhn Ibérica.

- **Vanessa Paredes Gómez.** PhD in Sciences, and GIS&Remote Sensing specialist en el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León.
- **María Videgain Marco.** Doctora Ingeniera agrónomo. Profesora de la Escuela Politécnica Superior de la UZ en el área de Ingeniería Agroforestal.
- **José Antonio Martínez Casanovas.** Doctor Ingeniero agrónomo. Catedrático de Universidad, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agroalimentaria y forestal y de Veterinaria de Lleida.

Duración: 9 horas.

Modalidad: Presencial.

Lugar: Escuela Politécnica Superior de Huesca (C. Cuarte, s/n, Huesca)

Fecha y hora: 18 de junio de 16:00h a 20:00h y 19 de junio de 09:00h a 14:00h

Precios:

- 45€ Colegiad@s de COIAANPV, de COITA de Aragón y de otros Colegios con convenio.
- 36€ Colegiad@s de COIAANPV y COITA-Aragón en paro¹ y estudiantes registrad@s²
- 90€ No colegiad@s

Formas de pago:

- Domiciliación
- Ingreso por TPV con tarjeta
- Ingreso en cuenta BANTIERRA CÓDIGO IBAN ES85 3191 0001 7057 2807 5424

NOTA: La cuota de inscripción al curso únicamente será devuelta por causa debidamente justificada y solicitada antes de las 48 horas del comienzo del curso.

Número mínimos de inscripciones: 15

[Información adicional de matriculación y seguimiento del curso.](#)

Organiza:



**Escuela Politécnica
Superior - Huesca
Universidad Zaragoza**

¹Colegiados de COIAANPV y COITA-Aragón en paro: La situación de desempleo se debe acreditar al comienzo del curso.

²Estudiantes registrad@s y precolegiad@s del COIAANPV y COITA-Aragón

PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL DE LA PAC 2023-2027

FORMACIÓN ASESORES
Agricultura de Precisión: Interacción
entre máquinas y plataformas para
prescripciones

18 y 19 de junio de 2024
Presencial

Formación financiada al 80% por el
FEADER y el Gobierno de Aragón



Cofinanciado por la Unión Europea