

AGRICULTURA 4.0

4A EDICIÓN



**CURSO DE 25 HORAS ONLINE
SOBRE AGRICULTURA DE
PRECISIÓN**

17 al 28 de febrero , 2025

CLÚSTER FEMAC

Una pérdida. +34 973 22 49 21

Correo electrónico: femac@femac.org



CURSOS
AGRICULTURA
www.cursosagricultura.com

agromizona  **FEMAC**

El curso de agricultura de precisión, en su versión síncrona, está diseñado para formar a los agricultores, propietarios y responsables de explotaciones agrícolas en el uso de tecnologías innovadoras. El programa combina conocimientos agronómicos tradicionales con aplicaciones tecnológicas avanzadas para responder a los retos actuales de la agricultura moderna y mejorar su competitividad en el sector.

OBJETIVOS

Capacitar a los participantes en el manejo de tecnologías agrícolas modernas.
Proveer conocimientos sobre la integración del conocimiento tradicional con herramientas tecnológicas vanguardias.
Promover el aprendizaje práctico mediante el uso de equipos especializados y proyectos aplicados.
Impulsar la transformación digital en las explotaciones agrícolas, promoviendo una agricultura más inteligente y sostenible.

HABILIDADES

1. Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología en equipos y sistemas destinados a la automatización y control de máquinas y procesos agrícolas (Agricultura 4.0).
2. Conocer las tecnologías y metodologías de riego de precisión basadas en la medida de variables de suelo y planta. Así como conocer la utilidad de los sistemas de ayuda a la decisión (modelos de optimización) en la gestión del riego de zonas regables.
3. Comprensión de modelos de Big Data en entornos agrícolas y de modelos y algoritmos para la toma de decisiones automatizadas.
4. Conocer los sistemas inteligentes para monitorización de la producción.



METODOLOGÍA

- Sesiones online participativas

Se exponen los fundamentos conceptuales de los contenidos a impartir, promoviendo la interacción con los estudiantes para guiarlos en el aprendizaje de los distintos contenidos y el desarrollo de las competencias establecidas.

- Estudio de casos

Se presentan situaciones reales o hipotéticas en las que los estudiantes, de forma plenamente participativa y práctica, analizan la situación, plantean las distintas hipótesis y comparten sus propias conclusiones.

MÓDULOS FORMATIVOS:

1.- TECNOLOGÍA EN EL SERVICIO DE LA AGRICULTURA



3 HORAS

- 1.1 Internet de las cosas
- 1.2 Maquinaria y robótica
- 1.3 Cuadernos de campo digitales
- 1.4 Aplicaciones informáticas especializadas

2.- LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN I



4 HORAS

- 2.1 Introducción a la Agricultura de Precisión.
- 2.2 Conceptos básicos de la Agricultura de Precisión
- 2.3 Aplicaciones de la Agricultura de Precisión
- 2.4 Tecnologías de la Agricultura de Precisión
 - Sistemas satelitales de navegación global
 - Teledetección
 - Sensores cercanos
 - Tecnologías de aplicación/dosificación variable de recursos

3.- LA AGRICULTURA 4.0: LA INTEGRACIÓN DE DATOS



4 HORAS

- 3.1 Introducción a Data Science aplicado a la Agricultura
- 3.2 Recolección y Exploración de Datos
- 3.3 Fundamentos de Big Data para la Agricultura
- 3.4 Inteligencia Artificial aplicada a la Agricultura
- 3.5 Casos de uso

4.- GESTIÓN INTELIGENTE DEL RIEGO



4 HORAS

- 4.1 Bases del riego
- 4.2 Sensores de suelo aplicados a la gestión del riego
- 4.3 Sensores de planta y detección remota con aplicación a la gestión del riego
- 4.4 Fertiirrigación
- 4.5 Aplicación variable del riego
- 4.6 Supervisión y control del riego
- 4.7 Casos de uso

5- AGRICULTURA DE PRECISIÓN II



3 HORAS

- 5.1 Barreras culturales y económicas para la adaptación de la agricultura de precisión
- 5.2 Agricultura de precisión aplicada en equipos de protección de cultivos
- 5.3. Herramientas de control y gestión de aplicación de fitosanitarios

6- PRÁCTICA PRESENCIAL



JOHN DEERE



7 HORAS

- 6.1 Jornada demostrativa
- 6.2 Lecturas recomendadas

EQUIPO DOCENTE

El profesorado estará formado por profesionales académicos de prestigio internacional, como la Universidad de Lleida, del IRTA y del centro EURECAT, y de la Universidad politécnica de Catalunya (UPC).



JOSÉ A. MARTÍNEZ CASASNOVAS

[Linked in](#)

Dr. Ingeniero Agrónomo (Universidad de Lleida, 1998) y MSc Geographical Information Systems for Rural Applications (Universidad de Wageningen, Países Bajos, 1994). Precisión.



JAUME ARNÓ

[Linked in](#)

Doctor por la Universidad de Lleida (2008). Ingeniero Agrónomo, especialidad Fitotecnia (1990). Ingeniero Técnico en Explotaciones Agropecuarias (1986) Profesor Titular de Universidad



EMILIO GIL

[Linked in](#)

Catedrático de Universidad (acreditado) del Departamento de Ingeniería Agroalimentaria y Biotecnología de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)



ÀLEX ESCOLÀ

[Linked in](#)

Profesor Contratado Doctor Agregado de la Universidad de Lleida - Agrotecnio-PROP Center. Departamento de Ciencia e Ingeniería Forestal y Agrícola (UDL)



XAVIER VALLVERDÚ

[Linked in](#)

Técnico del Programa de Uso Eficiente del Agua en la Agricultura. Instituto de Investigación, Tecnología Agroalimentaria (IRTA)



JOSEP PIJUAN

[Linked in](#)

Investigador especializado en técnicas de inteligencia artificial aplicadas en el sector agroalimentario e industrial. Coordinador técnico en proyectos de investigación. Desarrollador Python y web, experto en Java.



ANNA PELACHÁ

[Linked in](#)

Técnica del Programa de Uso Eficiente del Agua en la Agricultura. Instituto de Investigación, Tecnología Agroalimentaria (IRTA)



FEBRERO 2025

INICIO: 17/02/2025 FI: 28/02/2025

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

HORARIOS

- 17 Módulo 1: 16:00h - 19:00h
- 18 Módulo 2: 16:00h - 20:00h
- 19 Módulo 3: 16:00h - 20:00h
- 24 Módulo 4: 16:00h - 20:00h
- 27 Módulo 5: 16:00h - 19:00h
- 25-26 Módulo 6: Práctica asíncrona
- 28 Módulo 6: Práctica presencial
10:00h - 14:00h



PRECIO

245€

Incluye certificado del curso, material didáctico y el almuerzo del 28 de febrero, 2025

El Módulo 6, de fecha 28 de febrero, se realizará en Montgai- GILI GROUP Ctra. de Balaguer, 25310 Agramunt, Lleida

COMIDA AL FINALIZAR LA JORNADA

CÓMO ACCEDER AL CURSO



Inscripciones

1

Inscríbete en el curso de agricultura de precisión a través del siguiente enlace:

FORMALIZA LA INSCRIPCIÓN

Una vez inscritos, recibirá la factura de la matrícula. Cuando el pago sea efectuado, le enviaremos las credenciales para acceder a la plataforma del curso.

Acceso

2



www.cursosagricultura.com

El alumno recibirá las credenciales para acceder a la plataforma Cursos Agricultura, desde donde podrá acceder al curso de agricultura de precisión. Tendrá acceso a las sesiones online, junto con todo el material didáctico.

Obtención del certificado

4

Una vez realizado el curso, el alumno recibirá un certificado que acredita que ha finalizado el curso AGRICULTURA 4.0



Asistencia

3

Se accede a las clases virtuales a través de las sesiones creadas con "zoom" instaladas en la misma plataforma.

Las clases se realizarán en grupos de entre 30 y 50 alumnos. Es necesario al menos el 80% de asistencia a las horas lectivas.

Se recomienda la contribución activa de los estudiantes a las diferentes actividades propuestas por el equipo docente.

Práctica

Si no se puede participar en la sesión práctica presencial, el alumno podrá complementar la formación en formato asíncrono desde la plataforma del curso, entre el 25 y 26 de febrero.



" LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL ES UN RETO OBLIGATORIO PARA EL AGRICULTOR QUE QUIERE SER COMPETITIVO EN LOS MERCADOS DONDE ACTÚA"

Con la colaboración de:

FENDT

GILI
GROUP

VICENS
MAQUINÀRIA AGRÍCOLA

TEYME
Smart Spraying



JOHN DEERE

IRTA^R



Universitat
de Lleida



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

eurecat



JOVES
AGRICULTORS
I RAMADERS
DE CATALUNYA



CURSOS
AGRICULTURA
www.cursosagricultura.com



FEMAC