



## **CURSOS DE FORMACIÓN DIGITAL 2021**

### **MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACIÓN (MAPA)**

El Centro de Competencias para la formación digital agroalimentaria se ha creado por iniciativa conjunta del MAPA; la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la UPM y Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes de la UCO con el objetivo de planificar, programar e impartir formación continua no reglada de carácter mixto dirigida a la capacitación digital de los agentes del sector agroalimentario en ámbitos específicos.

Esta actuación se encuadra en el objetivo de reducción de la brecha digital de la *Estrategia de Digitalización del sector agroalimentario y forestal y del medio rural*.

Los cursos se dirigen a agricultores, ganaderos, técnicos y asesores del sector agroalimentario, cooperativas, organizaciones agrarias, asociaciones empresariales agrarias, Administración Pública, grupos de desarrollo rural y centros tecnológicos y tienen como objetivo la adquisición de competencias que les permitan incorporar la tecnología digital al desarrollo cotidiano de su trabajo

El Centro de Competencias inicia su programa formativo en 2021 mediante Convenio interadministrativo entre el MAPA, la UCO y la UPM, con la impartición de 8 cursos.

Se trata de cursos gratuitos, financiados por el MAPA; de 24 horas lectivas, compatibles con la actividad profesional. Se desarrollarán principalmente en formato online, junto con sesiones presenciales de carácter práctico cuando la materia lo requiere. Se prestará especial atención en la admisión a la formación de jóvenes y mujeres en zonas rurales, dado el papel decisivo que la presencia de estos dos grupos poblacionales tiene la fijación de la población en el medio rural.

Las personas interesadas en recibir esta formación en alguna de las materias ofertadas, pueden solicitar plaza a través del siguiente [Formulario](#).

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación pone en marcha el Centro de Competencias, con una oferta de 8 cursos de formación digital para 2021.

El Centro de Competencias, creado mediante un convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), la Universidad de Córdoba y la Universidad Politécnica de Madrid, abre a partir de mañana, 15 de septiembre, el plazo de solicitud para los ocho cursos de formación digital para el sector agroalimentario y rural programados para 2021. El plazo de inscripción concluirá el 27 de septiembre, y los cursos de impartirán a partir de octubre.

Esta acción formativa mixta no reglada se enmarca en el **II Plan de Acción 2021-2023 de la Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural del MAPA**. Uno de los objetivos de este plan es reducir la brecha de adopción de tecnologías digitales en el sector. Esto implica la necesidad de realizar un esfuerzo en formación para conseguir que la tecnología sea una herramienta útil para los

profesionales del sector, que requieren nuevas habilidades y nuevos enfoques para mejorar su capacitación y el intercambio de conocimientos en materias innovadoras.

Entre estos nuevos enfoques se encuentra la formación continua no reglada orientada al aprendizaje basado en la práctica y el emprendimiento, que combina clases presenciales (si la situación sanitaria lo permite) con sesiones y tutorías online que se impartirá en el Centro de Competencias.

Los cursos se han diseñado para **reforzar el papel de determinados agentes del sector que actúan y tienen un enfoque de formación de formadores y una consideración especial en la participación de jóvenes y mujeres.**

Cada alumno podrá recibir un **máximo de 2 cursos de los 8 ofertados** en el programa formativo, que serán adjudicados en función de las solicitudes recibidas y la disponibilidad de plazas.

Los cursos ofertados son los siguientes:

### **Herramientas digitales para el desarrollo rural. Pueblos inteligentes.**

Aportará herramientas básicas que permiten mejorar la toma de decisiones y dar respuesta a las principales necesidades de los territorios rurales. Las sesiones tratarán puntos como territorios rurales y transformación digital, despoblamiento rural y digitalización, nuevas formas tecnológicas de prestación de servicios rurales, innovación social y desarrollo local participativo, Smart Villages, sistemas de apoyo a la decisión y sistemas de observación de la tierra como respuesta tecnológica a las necesidades territoriales. Además, los asistentes llevarán a cabo un caso práctico de diseño de herramienta digital para la gestión rural.

### **Programa Copernicus. Computación en la nube de imágenes de satélite para la toma de decisiones en agricultura.**

Orientado a adquirir conocimientos sobre tecnología propia en computación en la nube de imágenes de satélite. Se desarrollarán los fundamentos de la teledetección y se adquirirán competencias para aprovechar de manera práctica las utilidades del Programa Copernicus de observación de la Tierra y para extraer información de interés a través de las funcionalidades de la plataforma Google Earth Engine.

### **Riego de precisión y gestión eficiente del agua.**

Permitirá a los participantes adquirir conocimientos adecuados y capacidades para desarrollar y aplicar tecnología propia en riego de precisión y gestión eficiente del agua. Se tratará el manejo de datos climáticos y cálculo de necesidades a través de herramientas en la nube, la aplicación de la inteligencia artificial a la predicción de la demanda de agua y a la gestión del riego, y el uso de sensores ambientales y de cultivo para la aplicación de los riegos, entre otras materias.

### **Maquinaria: tecnologías de distribución variable de insumos, sistemas de seguimiento y trazabilidad.**

Abordará la tecnología propia de la gestión de maquinaria, de la distribución de insumos (abono, semillas, fitosanitarios) de forma ajustada a las necesidades de cada zona del terreno, así como sistemas de seguimiento y trazabilidad en el marco de la digitalización de la agricultura. Se realizarán varias demostraciones virtuales y una jornada de campo en la Finca Experimental de la Universidad de Córdoba para mostrar el funcionamiento de abonadoras de DV, barras de pulverización, atomizadores de precisión, tractores con guiado automático y sensores de vegetación, temperatura, humedad y espectrales, entre otros.

### **Aplicaciones de ganadería de precisión.**

Mostrará las principales tecnologías de ganadería de precisión para la adquisición masiva de datos, tanto en el ámbito de la ganadería intensiva como la extensiva, de cara a la toma de decisiones con las que mejorar la eficiencia productiva, el impacto medioambiental y la salud y bienestar animal. Se presentarán las soluciones comerciales existentes y las principales líneas de investigación e innovación en fase pre-comercial. Además, se evaluarán los procedimientos de recogida, transmisión y análisis de datos procedentes de sensores, a fin de establecer las ventajas y límites de las diferentes tecnologías, lo que permitirá a los participantes seleccionar las tecnologías más adecuadas a cada caso en el ejercicio de su labor profesional.

### **Agroindustria 4.0. Tecnologías habilitadoras.**

Este curso ofrecerá a los participantes una aproximación global a las diferentes tecnologías y sus usos, y expondrá las claves para lograr una agroindustria más rentable y eficiente, así como las facilidades de gestión y toma de decisiones en tiempo real proporcionadas por la nube. Para ello se abordarán aspectos relacionados con la transformación digital en la agroindustria, la automatización industrial, modelos e intercambio de datos abiertos, arquitectura de soluciones de Internet de las cosas y desarrollo de casos prácticos, integración de líneas y gemelos digitales, trazabilidad integral en el sector hortofrutícola, las aplicaciones de realidad virtual y

realidad aumentada en la agroindustria y cuestiones relativas a ciberseguridad.

### **Herramientas digitales para la gestión de la empresa agroganadera.**

Los participantes se familiarizarán y adquirirán conocimientos en conceptos de digitalización y gestión de la empresa agroganadera, TIC aplicadas a la agricultura, o sistemas de planificación de recursos empresariales. Mediante el desarrollo de casos prácticos y de una sesión presencial en Valladolid, los participantes podrán consolidar y poner en práctica todos los conocimientos adquiridos.

### **Control inteligente de procesos y productos a lo largo de toda la cadena agroalimentaria: sensores espectrales y blockchain.**

Proporcionará un conocimiento básico y aplicado sobre el uso del blockchain y de los sensores espectrales no destructivos en el ámbito agroalimentario, para controlar y garantizar la calidad y la trazabilidad de estos productos. Asimismo, los participantes podrán adquirir conocimientos básicos sobre el procesado multivariante de datos espectrales de infrarrojo cercano para el desarrollo y evaluación de modelos de predicción.

**Información:** Web <https://centrocompetencias.mapa.es/>

**Formulario de inscripción:** <http://82.223.0.75/horus/mapa-sgid/cursos-2021>

**Plazo: Hasta el 27 de septiembre.**