



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Educación Continua
Formando personas

Agricultura Digital, métodos y aplicaciones

[Inscríbete](#) 

Fecha de inicio:
5 agosto 2025

Valor:
\$490.000
515 USD
Hasta 3 cuotas sin interés. Pagaría \$163.334 al mes

 **Duración:**
50 Horas directas
30 Horas indirectas

 **Horario:**
Martes y jueves de 17:30 a 20:30
hrs. Clase presencial sábado 4
de octubre de 9:00 a 14:00 horas

 **Unidad que dicta el programa:**
Facultad de Agronomía y
Sistemas Naturales

 **Tipo:**
Curso

 **Modalidad:**
Online - Clases en vivo

 **Lugar de realización:**
Plataforma

Este programa requiere de un número mínimo de matriculados para poder dictarse y, por motivos de fuerza mayor, podría experimentar cambios en su programación, equipo docente y/o formato de realización. Cualquier cambio será informado por la coordinación a cargo.

[Consulta y revisa aquí información importante sobre retiro, devolución, reglamento y otros.](#)

Información de pago:

SENCE: ✕
Cod:

Formas de pago:

Formas de pago de particular

- Web pay: Tarjeta de crédito hasta 3 cuotas sin interés y Tarjeta de débito-redcompra
- Transferencia Bancaria:

Formas de pago de empresa

- Con ficha de inscripción y Orden de compra

Formas de pago de extranjero

- Tarjetas de créditos a través de webpay
- Transferencia Bancaria

**** La información contenida en este documento es válida únicamente para el día 10/07/2025. Debido a la naturaleza dinámica de los datos y la posibilidad de cambios posteriores, no garantizamos la exactitud o la actualidad de la información después de esta fecha.**

Acerca del programa:

Con el fin de poder cuantificar y monitorear los impactos en una agricultura sustentable es fundamental contar con información objetiva, es decir, datos que le permitan al productor modificar o adaptar sus prácticas de manejo operacional y de esta forma, mantener su productividad y rentabilidad cumpliendo las exigencias sociales y medioambientales.

Mayor información [aquí](#)

Dirigido a:

Ingenieros agrónomos, ingenieros en recursos naturales, técnicos y profesionales afines relacionados con la gestión o producción agrícola o ganadera.



Jefe de programa

Yordi Norero Martínez

Ingeniero Agrónomo, Pontificia Universidad Católica de Chile. Diplomado Universidad de Córdoba-España y Diplomado CISDE. Experto UAS. Fundador y gerente I+D+i de la empresa Dynamic Wings Spa. Consultor técnico agronómico (relación suelo-planta-agua) y asesor en tecnologías del Agro, especialidad: Drones, robótica, IoT, SIG y agricultura de precisión con 21 años de ejercicio profesional. Profesor en la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal y en la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Equipo Docente

Yordi Norero Martínez

Ingeniero Agrónomo, Pontificia Universidad Católica de Chile. Diplomado Universidad de Córdoba-España y Diplomado CISDE. Experto UAS. Fundador y gerente I+D+i de la empresa Dynamic Wings Spa. Consultor técnico agronómico (relación suelo-planta-agua) y asesor en tecnologías del Agro, especialidad: Drones, robótica, IoT, SIG y agricultura de precisión con 21 años de ejercicio profesional. Profesor en la Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales y en la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Descripción:

Este curso tiene por finalidad entregar las nociones fundamentales y prácticas de la agricultura digital o agricultura basada en datos. De esta manera, el estudiante podrá aplicar, en su ejercicio profesional, un conjunto de técnicas y herramientas digitales (sensores, imágenes obtenidas con drones o satelitales y software especializado), que mejorarán la toma de decisiones en el campo, incrementando la producción y calidad, optimizar costos y utilizar los recursos productivos de forma racional y objetiva para una agricultura más sustentable.

Las clases serán impartidas mediante la plataforma LMS Moodle de la Facultad de Agronomía y vía Streaming. Se abordarán todos los contenidos apoyados de presentaciones y material audiovisual (videos y fotografías). Adicionalmente, todas las materias serán complementadas con lecturas obligatorias y electivas, talleres con ejercicios prácticos y análisis de estudios de caso.

El curso contempla realizar una salida a terreno donde se exhibirá un caso de uso de estas tecnologías. En específico, se utilizará un dron equipado con sensor multiespectral que permitirá obtener datos de un cultivo y desde el cual se generará, posteriormente, un diagnóstico del estado sanitario y nutricional de todas las plantas.

Requisitos de Ingreso:

El curso no exige requisitos previos; sin embargo, es importante tener una capacidad de manejo a nivel de usuario de programas computacionales de Microsoft Office (Excel y Word).

Objetivos de Aprendizajes:

Evaluar las tecnologías asociadas a la agricultura digital –como maquinaria de precisión, sistemas autónomos y herramientas de procesamiento de imágenes– para aplicar soluciones innovadoras en la elaboración de mapas de prescripción agronómica, desarrollando una comprensión integral del enfoque digital en la gestión agrícola.

Resultados de Aprendizaje específicos

- **Definir** el concepto de agricultura digital y sus principales componentes tecnológicos.
- **Seleccionar** tecnologías apropiadas para tareas agrícolas específicas, comparando maquinarias precisas, sistemas autónomos y herramientas digitales según su funcionalidad y eficiencia.
- **Diseñar** un mapa de prescripción agronómica para fertilización, riego o aplicación de fitosanitarios, a partir de datos obtenidos por sensores proximales o remotos, utilizando software especializado.

Metodología:

- Clases expositivas sincrónicas.
- Estudio de caso (salida a terreno).
- Ejercicios guiados.
- Retroalimentación continua.

Desglose de cursos:

Horas totales: 80

Horas directas: 50

Horas indirectas: 30

Créditos: 4

Contenidos

Módulo 1. Introducción y conceptos básicos.

- Definición, significado y conceptos de las siguientes temáticas: Agricultura Digital, Agricultura basada en datos (Data-driven agriculture.), Agricultura Inteligente, Agricultura de precisión, Sensores terrestres y aéreos (LARS), Sistemas de información geográfica (SIG), Internet de las cosas (IoT/telemetría), Dispositivos móviles (App Agtech), Big data, Realidad Virtual, Drones (UAS/RPAS), Beacons, Wearables, Geolocalización, Robótica y automatismos, Inteligencia Artificial y Machine Learning.
- Taller introductorio y manejo básico de un software SIG (sistema de información geográfica QGIS).

Módulo 2. Sensores, procesamiento de datos e interpretación agronómica.

- Tipos y clasificación de sensores para capturar agrodatos (fijos, móviles terrestres, aéreos y satelitales).

Recolección de datos terrestres con sensores móviles ("on-the-go"), fijos ("IoT") y captura de imágenes (RGB, multiespectral y termográficas) mediante plataformas aéreas no tripuladas o drones.

- Sensores, instrumentación y análisis para el control y gestión del riego.
- Sensores, instrumentación y análisis para el manejo de la fertilización de los cultivos.
- Análisis espacial, zonificación y generación de mapas de prescripción (siembra, riegos, fertilización y tratamientos fitosanitarios).

Módulo 3 Máquinas precisas y robótica agrícola.

- Banderilleros satelitales y autopilotos (guiado).
- Monitores de rendimiento.
- Maquinaria y sistemas de dosificación variable de semillas, fertilizantes y enmiendas.
- Maquinaria y sistemas para control sitio específico de malezas.
- Drones pulverizadores.
- Sistemas autónomos (robótica fija y móvil) utilizada en el rubro agropecuario.

Evaluación:

- Examen (individual): 30% de la nota final.
- Trabajo aplicado (grupal): 70% de la nota final.

Requisitos Aprobación:

Los alumnos serán aprobados de acuerdo a los siguientes criterios:

- Calificación mínima de 4,0 en su promedio ponderado del curso y
- Un mínimo de 75% de asistencia y conexión online a las clases

El alumno que no cumpla con estas exigencias reprueba automáticamente sin posibilidad de ningún tipo de certificación.

Los alumnos que aprueben las exigencias del programa recibirán un certificado de aprobación digital, otorgado por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Además, se entregará una insignia digital.

Proceso de Admisión:

Las personas interesadas deberán completar la ficha de postulación, accesible haciendo clic en el botón ubicado en la esquina superior derecha de esta página web. Además, deberán enviar los siguientes documentos al momento de la postulación o, si lo prefieren, posteriormente a la coordinación académica correspondiente:

- Copia documento de identidad (Rut/ DNI o Pasaporte)

Con el objetivo de brindar las condiciones de infraestructura necesaria y la asistencia adecuada al inicio y durante las clases para personas con discapacidad: Física o motriz, Sensorial (Visual o auditiva) u otra, los invitamos a informarlo.

El postular no asegura el cupo, una vez inscrito o aceptado en el programa se debe pagar el valor completo de la actividad para estar matriculado.

No se tramitarán postulaciones incompletas.

[Puedes revisar aquí más información importante sobre el proceso de admisión y matrícula.](#)

| Agricultura Digital, métodos y aplicaciones

Inscríbete 