

Diploma en Gestión Tecnológica para la Innovación Agropecuaria

El Diploma en Gestión Tecnológica para la Innovación Agraria es un programa creado por el cuerpo docente de las Carreras de Ingeniería de Ejecución en Producción Agropecuaria y la Carrera de Técnicos Universitarios en Producción Agropecuaria, del Campus Patagonia de la Universidad Austral de Chile.

En el contexto regional, son varios los factores que generan la necesidad o motivan la creación de este programa en la región de Aysén:

Necesidad de uso de tecnología para evitar fallas productivas o resolver problemas: La tecnología permite a las personas y empresas hacer más en menor cantidad de tiempo. Sin embargo, un aspecto importante es para prevenir problemas en los cultivos, frutales, animales o agroindustria. También para prevenir problemas de infraestructura (Ej fallas en el sistema de riego), etc. Al monitorear e interpretar la información se podrían realizar acciones correctivas para evitar problemas o costos mayores. Esto es importante para la región, ya que la obtención de insumos (para solucionar problemas) no siempre es rápida y está disponible a la brevedad.

Falta de mano de obra en la región: La tecnología permite distribuir y optimizar de mejor manera la mano de obra. Al monitorear y predecir algunos eventos (Ejemplo es el manejo del riego), se pueden prevenir problemas que requerirán una mayor cantidad de mano de obra si el problema ocurre sin la toma de acciones correctivas. También, con el conocimiento de los actuadores se pueden optimizar y automatizar determinados procesos agropecuarios (Ej ventilar invernadero).

Exigencia de nuevos mercados y posibilidad de controlar la producción: La tecnología permite contaminar menos, optimizar los recursos, disminuir riesgos de transmisión de enfermedades, etc. Permite o facilita el cumplir con requerimientos de algunos programas de importancia agrícola como lo son las buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas de manufactura y el análisis de los puntos críticos y control de riesgos.

Desafío en la preparación de Capital Humano Regional:

Es importante para la escuela y los programas de estudio que se imparten en el campus Patagonia, la transferencia y generación de conocimiento en el ámbito Agropecuario. La formación de capital humano permite profundizar las relaciones con actores relevantes del quehacer Agropecuario. Desde el punto de vista de los estudiantes, la posibilidad de cursar un diplomado en la Universidad Austral de Chile es una muy buena oportunidad para la formación profesional y el desarrollo de habilidades sobre el uso de herramientas que les permitiría solucionar más problemas.

La propuesta de capacitación incluye una formación multidisciplinaria en distintas áreas de trabajo como lo son el riego, energía sustentable, agricultura de precisión, innovación y emprendimiento. Así, los alumnos que cursen el programa desarrollarán distintas habilidades que les permitirá solucionar problemas, invertir correctamente en determinadas tecnologías y/o usar nuevas tecnologías que son de libre acceso.

Objetivos del Diploma:

- 1) Generar habilidades de diseño e instalación de sistemas de riego y de energía sustentable.
- 2) Actualizar conocimiento sobre manejos agronómicos productivos utilizando nuevas tecnologías como lo son los sensores, imágenes de satélite (de libre acceso), uso de drones, aplicaciones de teléfono, etc.
- 3) Desarrollar habilidades sobre el uso de la tecnología y su interpretación en distintos rubros agropecuarios Ej: frutícola, hortícola, producción animal y de los alimentos (Ej fermentaciones).
- 4) Desarrollar habilidades de emprendimiento e innovación para postular a distintos concursos o proyectos.

PLAN DE ESTUDIO

Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4
Introducción a los sistemas Fotovoltaicos	Sistemas de información geográficos (SIG) Manejo de capas de información como el uso de imágenes raster y RGB de celulares, uso del GPS	Introducción a la generación de modelos de negocios innovadores.	Etapas y contenidos de un proyecto. Estudios previos: Estudio de mercado, procesos productivos, tecnologías existentes, cadena de suministros.
Sistemas Off – Grid, componentes. Tipos de paneles y equipos Practico	Manejo de softwares que ayudan a interpretar la información georreferenciada y de aplicaciones de Android	Definición del problema para la generación de negocios innovadores – Jobs to be done. Oportunidades de negocio agropecuarios	Estudios previos del Proyecto: localización, legislación y restricciones ambientales. Estudio de Mercado y Comercialización
Dimensionamiento de sistemas mediante uso de Plataforma Explora solar	Manejo e interpretación de sensores de clima, riego, agroindustria que ayudan a alimentar información geoespacial georreferenciada y la toma de decisiones agronómicas.	Tendencias y casos globales, nacionales y regionales de mercado y consumo en negocios agropecuarios.	Estudio Técnico: Tamaño y escala del proyecto. Localización. Capacidad instalada y uso estacional. Estimación de costos.
Fundamentos hidráulicos del sistema de RPAF, Uso de planillas de cálculo	Drones aplicados a la agricultura. Proceso de toma de datos con drones y manejo de mosaico de imágenes.	Cooperativismo e innovación agropecuaria una mirada de los negocios del futuro	Estudio Técnico: Inversiones del proyecto para el proceso productivo. Análisis organizacional. Marketing de bienes y servicios
Sistemas de bombeo, Tipos de bombas	Tecnologías de la información y comunicación (TICs) aplicadas en la Agricultura de Precisión	Procesos de innovación estrategias para la generación de soluciones comercializables	Estudio Económico y Financiero: Activos fijos, Capital de trabajo. Costos. Punto de equilibrio. Ingresos y fuentes de financiamiento
Dimensionamiento de sistemas de bombeo		Casos prácticos regionales con invitados: FIA regional y empresarios del rubro	Estudio Económico y Financiero: Costo del capital. Depreciación y Amortización. Flujo de caja. Horizonte de evaluación. Criterios de evaluación.
Sistemas Bombeo con ERNC Solar			Estudio Económico y Financiero: Tasa de descuento. Evaluación VAN y TIR. Análisis de sensibilidad.
			Análisis de Riesgo. Elaboración del Marco Lógico y plan de ejecución

Dirección del Programa:

- ✓ Dr. Fredy Salazar , Ingeniero en Biosistemas UC Davis-EEUU, Ingeniero Agrónomo UDEC Chile.

Equipo Docente:

- ✓ Pablo Hernández Lorca, Ingeniero Agrónomo PUCV, Master en Docencia para la Educación Superior UNAB, Diplomado en Innovación UTFSM, Diplomado en Gestión de Empresas UV.
- ✓ Amanda Ríos Carrasco, Ingeniero en Gestión de Negocios UVM, Master en Administración de Negocios (MBA), mención negocios internacionales U Internacional de Stamford, Bangkok, Tailandia.
- ✓ Marcelo Marín Licanleo, Ingeniero Civil Industrial Universidad del Bio Bio, Master en Administración de Negocios (MBA) UCh, Diplomado en Control de Gestión Estratégico USACH, Diplomado en Habilidades Sociales UBB.

Duración: 100 hrs. (80 hrs. lectivas y 20 hrs. trabajo autónomo guiado)

Modalidad: On line viernes de 19:00 a 21:00 hrs, y presencial en Campus Patagonia sábado de 09:00 a 12:00 hrs.

Cupos: Este programa se dictará con un mínimo de 15 y un máximo de 30 participantes

Fecha inicio: viernes 24 de marzo de 2023. **Fecha término:** sábado 15 de julio de 2023.

Costos del Programa: Arancel \$ 440.000.- Matrícula \$ 60.000.-

Descuentos Especiales: 20 % para Exalumno UCh, 40 % para alumnos actuales UCh de carreras técnicas o profesionales.

Inscripciones:

Completar ficha de inscripción y adjuntar los siguientes documentos al email

edcontinuatagonia@uach.cl

- Curriculum Vitae
- Fotocopia certificado de Título Técnico Profesional o Técnico Universitario/profesional, o licenciatura 4° medio.
- Fotocopia o scanner cedula de identidad

Información y consultas:

edcontinuatagonia@uach.cl ; victor.iduarte@uach.cl

067-2521536