

Agronomía

● **Facultad de Ciencias Agropecuarias**

Ingeniería Agronómica - 5 años

Introducción

La Ingeniería Agronómica puede ser definida como la aplicación de la ciencia a los problemas de la producción agropecuaria, abarcando tanto la actividad agrícola como la ganadera. El/La Ingeniero/a Agrónomo/a es el encargado de proveer alimentos a la humanidad. En la actualidad, debe responder no sólo a los requerimientos productivos, sino también velar por el mantenimiento de esa productividad, en lo que se conoce como “manejo sustentable” de los recursos entendiendo que la producción no es un proceso aislado de los ecosistemas naturales, sino que dependen de las leyes que regulan dichos sistemas.

El/La Ingeniero/a Agrónomo/a se enfrenta con problemas de degradación, pérdida y contaminación de los recursos ambientales y es el encargado de remediar, en muchos casos, estos ambientes. Al mismo tiempo tiene a su alcance nuevas tecnologías de manejo sustentable de los recursos tales como la agricultura de precisión, el manejo por ambientes, las labranzas conservacionistas, biotecnología, mejoramientos genético de las especies vegetales y animales, las coberturas vegetales, el manejo integrado de plagas, la gestión de los efluentes y residuos generados en los ámbitos de la producción agropecuaria, entre otros.

¿Cuál es su función social?

El rol profesional del/La Ingeniero/a Agrónomo/a es incrementar la producción de realizando un manejo sustentable de los recursos en cuanto a la sustentabilidad económica, social y ambiental del agro ecosistema.

Esta meta se cumple a través de la introducción de mejores técnicas agrícolas y ganaderas que posibilitan ampliar el panorama del/La productor/a en su faz técnica y financiera-económica. Esto se logra mediante dos procesos esenciales:

- La investigación: donde de modo experimental se trata de lograr avances y mejoras en los cultivos (obtener variedades híbridas más resistentes a plagas, condiciones de sequía o de otras formas de estrés etc.), en la producción ganadera (mejores razas según diferentes objetivos: características lecheras o buena carne o mayor resistencia a zonas determinadas) y en el manejo y gestión de los recursos.
- La extensión: supone dar a conocer a los/las productores/as, técnicos/as y a la sociedad en general las conclusiones obtenidas en las investigaciones. Asesorar para que el/La productor/a aproveche el potencial del campo sin poner en riesgo los recursos. La extensión puede hacerse mediante asesoramiento directo y a través de entidades como el INTA, grupos CREA y cooperativas zonales.

¿Qué hace el/La ingeniero/a agrónomo?

El/La Ingeniero/a Agrónomo/a es capaz de comprender y dirigir el diseño, mejoramiento, innovación y la operación de los sistemas de producción agropecuarios y forestales comprendidos en el agro ecosistema. Esto, de manera de contribuir al mejoramiento de la producción, al bienestar de los/las productores/as con equidad social, al abastecimiento regional y nacional de los alimentos y a la obtención de productos para la industria y el comercio, todo bajo criterios de conservación del medio ambiente.

Este/a profesional puede evaluar, planificar y administrar sistemas agropecuarios con criterios de sustentabilidad y de competitividad; prever la generación, desarrollo, aplicación y enseñanza de conocimientos científicos y tecnológicos; contribuir en la creación e implementación de políticas que promuevan el desarrollo agropecuario equitativo, y dar respuesta a las demandas del ámbito agropecuario.

Las distintas actividades que pueden desempeñar los/as Ingenieros/as Agrónomos/as en nuestro medio se concentran en:

- Asesoramiento técnico o legal para agroempresas, agroindustrias, cooperativas;
- Docencia;
- Investigación privada u oficial;
- Extensión rural;
- Forestación de parques y jardines;
- Viverista;
- Dirección de construcciones rurales;
- Producción rural;
- Acopio de cereales;
- Peritajes judiciales.

En establecimientos rurales, el/la ingeniero/a puede:

- Docencia: formar futuros profesionales en el ámbito de las ciencias agropecuarias. Aplicando los resultados de las investigaciones en la práctica docente de grado, pregrado y posgrado.
- Investigación: Realizar diseños experimentales basado en el método científico para resolver problemas de origen agronómico a campo y/o en laboratorio, búsqueda de antecedentes sobre el problema, determinación de la metodología a aplicar, obtención de resultados, interpretación y discusión de los resultados, conclusiones y testeo de hipótesis.
- Extensión: difusión de los conocimientos hacia el ámbito rural. Implica tanto el asesoramiento como los servicios, en los que se incluyen análisis de calidad (suelo, agua para riego y consumo animal, semillas, fertilizantes, enmiendas, alimentos, etc.), productos agropecuarios, insumos, etc.

En establecimientos rurales, el/la ingeniero/a puede:

Diagnosticar y valorar la capacidad productiva de un determinado establecimiento en base a elementos tales como ubicación geográfica, historial productivo, clima, cartas de suelo, análisis de suelos, agua, entre otros, para realizar planes de manejo de los lotes de un determinado establecimiento de acuerdo a su capacidad productiva.

En administración: manejo del personal, compra y venta de hacienda, compra y venta de semillas, manejo de gastos de mantenimiento del campo (gasóil, alambres, aceites, etc.) y todo lo relacionado a la administración de un establecimiento agropecuario.

Puede proponer entre otras cuestiones, planes a desarrollar, o sea, qué es lo que se hace técnicamente: cadenas de forrajeras, cosechas, manejo de pasturas (rotación de la hacienda, tiempos de pastoreo en base a las ofertas forrajeras), manejo de la hacienda, planes sanitarios (vacunas, épocas), análisis de productividad, reserva del forraje.

¿Dónde trabaja?

- Universidades: docencia y/o investigación.
- Sector privado: administración y asesoramiento de la producción agropecuaria.
- Sector público: Secretaría de Agricultura y Ganadería de la provincia de Córdoba; en el INTA: investigación y extensión, SENASA, etc.

Intereses que favorecen el estudio y el desempeño profesional

Para la realización de la carrera de Ingeniería Agronómica es importante que el/la futuro/a estudiante posea un fuerte interés por el campo y las tareas asociadas a la vida agrícola, una fuerte inclinación por la observación, la investigación y las ciencias naturales.

Ingreso e inscripción

Se recomienda consultar fecha y requisitos de inscripción en la página web de la Facultad www.agro.unc.edu.ar

Características principales del plan de estudio

La primera materia del plan de estudios se llama Introducción a las Ciencias Agropecuarias y comprende contenidos de Matemática, Biología y Química.

- Unidad temática de matemática: conjuntos de números; problemas de aplicación a la ingeniería agronómica y aplicaciones algebraicas.
- Unidad temática Biología: los seres vivos en relación con el medio; clasificación de los seres vivos; reino monera y protista; reino hongos; reino planta y reino animal.
- Unidad temática Química: conceptos básicos de química; fórmulas y nomenclatura; reacciones químicas y estado gaseoso.

Plan de estudios

PRIMER AÑO

Introducción a las Ciencias Agropecuarias

PRIMER CUATRIMESTRE

- Matemática I
- Física I
- Química general e inorgánica
- Biología celular

SEGUNDO CUATRIMESTRE

- Matemática II
- Física II
- Química orgánica
- Análisis y observación de los sistemas agropecuarios

SEGUNDO AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

- Química biológica
- Edafología
- Estadística
- Botánica morfológica

SEGUNDO CUATRIMESTRE

- Botánica taxonómica
- Microbiología
- Genética
- Anatomía y fisiología animal
- Prácticas pre-profesionales I

TERCER AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

- Agroclimatología
- Prácticas preprofesionalizantes II
- Optativa
- Fisiología vegetal
- Zoología agropecuaria

SEGUNDO CUATRIMESTRE

- Fitopatología
- Ecología de Agroecosistemas
- Maquinaria y Tecnología de Uso Agropecuario
- Economía Agraria
- Nutrición y alimentación animal

CUARTO AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

- Manejo sanitario de los cultivos
- Mejoramiento Genético vegetal
- Mejoramiento Animal
- Manejo de suelo y agua
- Prácticas Profesionales de suelo y agua

SEGUNDO CUATRIMESTRE

- Forrajes y manejo de pasturas
- Cereales y oleaginosas
- Cultivos intensivos
- Fruticultura
- Silvicultura
- Ética y gestión del desarrollo sustentable

QUINTO AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

- Extensión rural y sociología
- Administración de la Empresa agropecuaria
- Producción de Bovinos para carne
- Producción de Bovinos para leche
- Gestión ambiental y laboral
- Electiva Campo temático: Sistemas Pecuarios

SEGUNDO CUATRIMESTRE

- Electiva Campo Temático: Sistemas Agrícolas
- Electiva Campo Temático: Fortalecimiento Profesional
- Prácticas Pecuarias de Consolidación Profesional
- Prácticas Agrícolas y Forestales de Consolidación Profesional

- Práctica Profesional Optativa
- Formación Integral

Espacios Curriculares Electivos

- Electiva Campo Temático: Sistemas Pecuarios

- » Producción Porcina
- » Producción Avícola
- » Producción Apícola
- » Producciones No Tradicionales
- » Producción Equina
- » Rumiantes Menores
- » Reproducción Animal
- » Sanidad Animal

- Electiva Campo Temático: Sistemas Agrícolas

- » Fertilidad de Suelo y Fertilización
- » Industrias Forestales
- » Industrias Agropecuarias
- » Ecotoxicología
- » Planificación, Gestión y Manejo de Espacios Verdes

- Electiva Campo Temático: Fortalecimiento Profesional

- » Biotecnología
- » Emprendimiento, Innovación y Marketing
- » Metodología de la Investigación
- » Innovación Tecnológica para la Actividad Agropecuaria
- » Métodos Cuantitativos para la Investigación Agropecuaria
- » Planificación y Manejo de Cuencas Hidrográficas
- » Agronegocios, Administración y Finanzas Agropecuarias
- » Gestión de los Recursos Naturales en Agrosistemas Marginales
- » Agroecología y Desarrollo Territorial
- » Gestión de la Producción de Agroalimentos
- » Informática Aplicada
- » Inglés Técnico

Más información

www.agro.unc.edu.ar

Dirección: Ing. Agr. Félix Marrone 746 esq. Bv. Enrique Barros – Ciudad Universitaria

Teléfono: (0351) 5353788 Int 65600 o 65605

E-Mail: estudiantiles@agro.unc.edu.ar / ingresantesfca@agro.unc.edu.ar

Facebook: Facultad de Ciencias Agropecuarias

Instagram: @fcaunc