

VII Taller del Proyecto Pedagógico de ACOFIA Noviembre 28 y 29 de 2019

Carlos Gilberto Bedoya Patiño
Profesor Asociado UNISARC



ÁREAS DE FORMACIÓN DEL AGRÓNOMO

- **BASICAS**

Biología, Química, Matemática, Física,

El Agrónomo debe entender el por qué y el cómo de los fenómenos biológicos, físicos, químicos implicados en la producción vegetal

Investigador de Plantas, Insectos y Microorganismos



AREAS DE FORMACIÓN DEL AGRÓNOMO

• ***BÁSICAS DE INGENIERÍA O PROFUNDIZACIÓN***

Profundización de las Ciencias Biológicas para entender cómo funcionan los procesos agrícolas, específicamente la interacción:

Suelo – Planta – Ambiente

Génesis y física de suelos
Biología de suelos
Agrimensura



Botánica
Taxonomía vegetal
Bioquímica
Fitoquímica
Fisiología Vegetal
Genética

Ecología
Agroclimatología
Entomología general
Microbiología



Las áreas Básicas y Básicas de Ingeniería le permiten al Agrónomo prepararse para ser competitivo en:

- ***Centros de investigación básica y aplicada en el sector agrícola***
- ***Centros implicados en procesos de Educación rural y Extensión Rural***
- ***Elaboración y ejecución de proyectos de investigación que fomenten el desarrollo agrícola***



AREAS DE FORMACIÓN DEL AGRÓNOMO

• ***BÁSICAS DE INGENIERÍA APLICADA***

Técnicas para la producción sostenible en el sector agrícola

Cómo manejar los recursos naturales en función de la producción rentable y sostenible?

AGUA



*Riegos y drenajes
Manejo de aguas
Hidrología
Agroclimatología*

SUELO



*Fertilidad y nutrición de
suelos
Conservación de suelos
Manejo de arvenses
Mecanización agrícola
Planificación y
evaluación predial*

PLANTA



*Manejo de plagas y
enfermedades:
Fitopatología,
Entomología
Mejoramiento de plantas*

AREAS DE FORMACIÓN DEL AGRÓNOMO

• ***BÁSICAS DE INGENIERÍA APLICADA***

MANEJO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS

Componente Técnico – Cómo producir?

Componente Administrativo: Planeación

Componente Social: interacción con la comunidad

- ***Agroecosistema Frutícola***
- ***Agroecosistema Hortícola (SIPA I)***
- ***Agroecosistema Flores y follajes tropicales***
- ***Agroecosistema Café***
- ***Agroecosistemas Industrializables (SIPA II)***
- ***Agroecosistema Pastos y forrajes tropicales***





Las áreas de Ingeniería Aplicada le permiten al Agrónomo prepararse para ser competitivo en:

- ***Manejo de sistemas productivos agrícolas, incluyendo todas las fases del proceso productivo: planeación, manejo, administración, mercadeo.***
- ***Asistencia técnica***
- ***Asesoría en proyectos productivos***
- ***Formación de empresas agrícolas***

ÁREAS DE FORMACIÓN DEL AGRÓNOMO

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

TRABAJO POR Y CON LAS COMUNIDADES

- ***Cultura y territorialidad***
- ***Desarrollo comunitario***
- ***Administración y Gerencia Agrícola***
- ***Costos y Presupuesto***
- ***Sociología Rural***
- ***Política Agrícola***
- ***Economía Agrícola***



Las áreas de formación complementaria le permiten al Agrónomo prepararse para ser competitivo en:

- ***Acompañamiento a las comunidades campesinas***
- ***Diseño y ejecución de proyectos de Desarrollo Rural***
- ***Comprensión de las políticas agrícolas nacionales e internacionales***
- ***Desarrollo de proyectos de cooperación internacional***
- ***Acompañamiento administrativo al sector productivo***

La Economía Campesina es el sistema agrícola más eficiente y rentable y aporta más del 50% de los alimentos de la canasta familiar Colombiana



EL AGRÓNOMO DE UNISARC ES FORMADO EN:

COMPETENCIAS

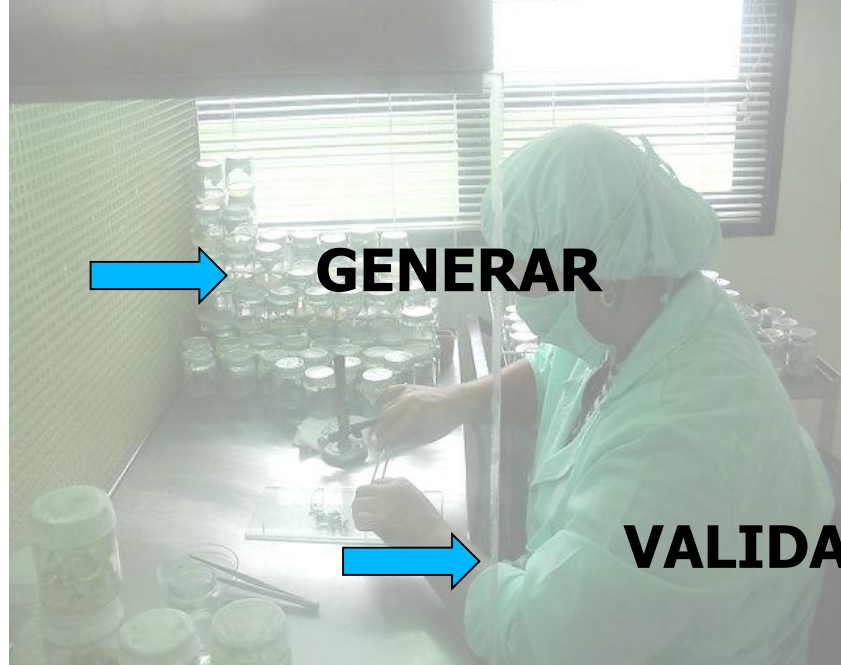
INVESTIGACIÓN

DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECCIÓN SOCIAL



EL AGRÓNOMO ES CAPAZ DE:



GENERAR

VALIDAR



DIFUNDIR



**TRANSMITIR SUS
CONOCIMIENTOS**



PERFIL DEL AGRÓNOMO DE UNISARC

Ingenieros Agrónomos con una formación integral, en el campo de la agricultura, aprovechando la oferta ambiental que ofrece la región, y las cualidades productivas de las diferentes especies vegetales de interés, competentes en Emprendimiento, Producción limpia, Gestión de la Biodiversidad y del Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades, con Liderazgo empresarial, Investigativo y Promotores del desarrollo local Sostenible.

MISIÓN DEL AGRÓNOMO DE UNISARC



Transformar la agricultura a través de la generación, el desarrollo y la aplicación de conocimientos científicos y técnicos enmarcados en criterios de sostenibilidad. Para el efecto, mantendrá énfasis en el conocimiento y difusión de tecnologías alternativas para la producción limpia de alimentos, la conservación de las aguas y del medio ambiente natural, la obtención de fuentes naturales de energía, la transformación de productos y la cualificación del talento humano, en beneficio de la campesinidad y de la ruralidad

Tabla 2. Propuesta de plan de estudios de Ingeniería Agronómica 2012

Básicas	Horas	No. Créditos	Básicas de ingeniería	Horas	No. Créditos	Ingeniería Aplicada	Horas	No. Créditos	Complementaria	Horas	No. Créditos
			Profundización			Profesional					
Matemática	64	3	Ecología	48	3	Introducción a las Ciencias Agrícolas	32	1	Cultura y Territorialidad	32	2
Química General	96	4	Botánica y Propagación de Plantas	80	3	Fitopatología	64	3	Seminario de Investigación	48	3
Biología General y Celular	96	4	Génesis y Física de Suelos	64	3	Fertilidad de Suelos y Nutrición	64	3	Economía Agrícola	48	2
Técnicas de Estudio y Comunicación	48	3	Bioquímica	64	3	Fitomejoramiento	64	3	Administración y Gerencia Agrícola	48	3
Cálculo	64	3	Taxonomía Vegetal y Económica	64	4	Hidrología	64	3	Sociología Rural	64	3
Química Orgánica	64	3	Biología del Suelo	48	3	Entomología Económica	64	3	Desarrollo Comunitario	80	4
Física	64	3	Fitoquímica	32	2	Manejo de Arvenses	48	3	Electiva I	48	2
Estadística	48	3	Agrimensura	48	3	Mecanización Agrícola	48	3	Costos y Presupuesto	48	2
Estadística Inferencial y Muestreo	64	3	Diseño Experimental	64	4	Manejo y Conservación de Suelos	48	3	Política Agraria y Desarrollo Rural	64	3
			Fisiología Vegetal	80	3	Riegos y Drenajes	48	3	Formulación y Evaluación de Proyectos	48	3
			Microbiología	64	3	Sistemas Integrados de Producción Agrícola - SIPA I: Hortícola	64	3	Electiva II	48	2
			Agroclimatología	64	3	Agroecología	64	3			
			Genética	64	3	Planificación y Evaluación Predial	64	3			
			Entomología General	64	3	Construcciones Rurales	48	3			
						Etnobotánica y Recursos Vegetales Promisorios	48	3			
						Sistemas Integrados de Producción Agrícola II, SIPA II	64	3			
						Agroecosistema Frutícola	64	3			
						Mercadeo	48	2			
						Postcosecha	48	2			
						Pastos y Forrajes Tropicales	64	3			
						Agroecosistema Cafetero	64	3			

UNISARC - FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS - PROGRAMA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
MATRIZ DE CRÉDITOS

CODIGO	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ASIGNATURA	IHS (actual)	IHS	Número de semanas periodo académico	RELACION		TOTAL NUMERO DE HORAS DE LA RELACION	Horas Docencia Directa por periodo académico	Horas Trab. Ind. del estudiante por periodo académico	Total Horas Trabajo Académico	Créditos Académicos (modificación Intensidad horaria)	Créditos Académicos	Requisitos
190011	Matemática	Matemática	4	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	
190012	Química	Química General	6	4	16	1	2	3	64	128	192	4	4	
190013	Biológicas	Biología General y Celular	6	4	16	1	2	3	64	128	192	4	4	
190014	Básicas	Técnicas de Estudio y Comunicación	3	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	
190015	Socioeconómicas	Introducción a las Ciencias Agrícolas	2	1	16	1	2	3	16	32	48	1	1	
190016	Biológicas	Ecología	3	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	
			24	18					288	576	54,0	18	18	
190021	Matemática	Cálculo	4	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Matemática
190022	Estadística	Estadística	3	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Matemática
190023	Básicas	Física	4	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Matemática
190024	Química	Química Orgánica	4	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Química General
190025	Biológicas	Botánica y Propagación de Plantas	5	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Biología General y Celular
190026	Suelos y Aguas	Génesis y Física de Suelos	4	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	
			24	18					288	576	54,0	18	18	
190031	Estadística	Estadística Inferencial y Muestreo	4	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Estadística
190032	Ingeniería	Agrimensura	3	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Física
190033	Química	Bioquímica	4	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Química Orgánica
190034	Química	Fitoquímica	2	2	16	1	2	3	32	64	96	2	2	Química Orgánica
190035	Biológicas	Taxonomía Vegetal y Económica	4	4	16	1	2	3	64	128	192	4	4	Botánica y Propagación de Plantas
190036	Biológicas	Biología del Suelo	3	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Biología General y Celular
			20	18					288	576	54,0	18	18	
190041	Estadística	Diseño Experimental	4	4	16	1	2	3	64	128	192	4	4	Estadística Inferencial y Muestreo
190042	Biológicas	Fisiología Vegetal	5	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Bioquímica
190043	Biológicas	Genética	4	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Biología General y Celular - Estadística

190086		Electiva I	3	3	16	1	2	3	48	96	144	3	2	
190087	Socioeconómicas	Costos y Presupuesto	3	2	16	1	2	3	32	64	96	2	2	Administración y Gerencia Agrícola
			20	16					256	512	48,0	18	18	
190091	Fitotecnia	Postcosecha	3	2	16	1	2	3	32	64	96	2	2	Fitopatología - Mercadeo
190092	Socioeconómicas	Formulación y Evaluación de Proyectos	3	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	SIPA I - Política Agraria y Desarrollo Rural
190093	Socioeconómicas	Desarrollo Comunitario	5	4	16	1	2	3	64	128	192	4	4	Agroecología - Política Agraria y Desarrollo Rural
190094	Fitotecnia	Pastos y Forrajes	4	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Fitomejoramiento - Fitopatología - Entomología Económica - Manejo de Arvenses - Manejo y Conservación de Suelos
190095	Fitotecnia	Agroecosistema Cafetero	4	3	16	1	2	3	48	96	144	3	3	Fitomejoramiento - Fitopatología - Entomología Económica - Manejo de Arvenses - Manejo y Conservación de Suelos
190096		Electiva II	3	2	16	1	2	3	32	64	96	2	2	
			22	17					272	544	51	17	17	
190010		Práctica Empresarial	40	40					40	640	640	13	13	Culminar asignaturas hasta noveno semestre

TOTAL CRÉDITOS

173 173



GRACIAS